

Wheels Reinvented

Wheels Reinvented  
trike liffietsen

Kleiweg 3-b  
1761LA Anna Paulowna

Telefoon: 06 1399 6844

E-mail: [info@WheelsReinvented.nl](mailto:info@WheelsReinvented.nl)

KvK 06078518  
Contactpersoon Robert Gisolf

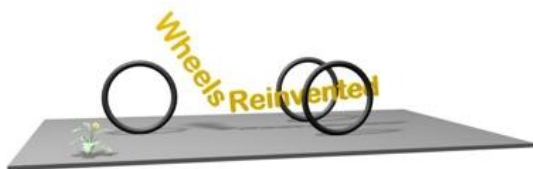
# Handleiding Steintrikes





---

Aantekeningen:



---

## Introductie

Welkom bij Steintrike.

Van harte gelukgewenst met uw nieuwe Steintrike. Met elk Steintrike model zult u puur fietsplezier beleven. Alle modellen zijn met de modernste fietstechniek uitgerust.

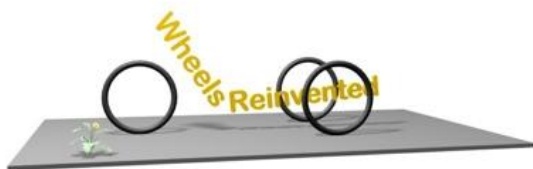
Voor ons komen uw veiligheid en tevredenheid op de eerste plaats. Daarom hebben we voor u op de volgende pagina's veiligheidstips en aanwijzingen op een rij gezet en we hebben een onderhoudsinstructie samengesteld. Opdat u uw Steintrike model altijd perfect zult kunnen instellen.

We wensen u veel genoegen bij het rijden met uw trike.

Robert Gisolf  
Wheels Reinvented  
Nederland  
[www.wheelsreinvented.nl](http://www.wheelsreinvented.nl)

©2008-2022, Wheels Reinvented



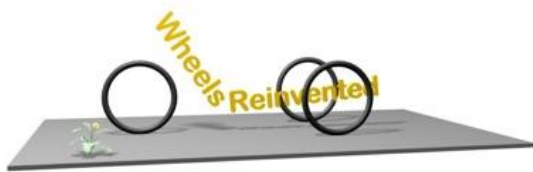


---

## Inhoudsopgave

1	Veiligheid.....	1
1.1	Gebruiksdoel en mogelijkheden .....	1
1.2	Verplichte uitrusting volgens de Wegenverkeerswet .....	1
1.3	Onderhoud na 250 km .....	1
1.4	Regelmatige controle .....	2
1.5	Laadvermogen .....	2
1.6	Vervoer van kinderen .....	2
1.7	Europese norm 14344 .....	2
1.8	Aanbouwdelen, toebehoren, accessoires .....	2
1.9	Verwisselen van fietsonderdelen .....	3
1.10	Levering van de Steintrikes.....	3
2	Instellingsmogelijkheden.....	3
2.1	Individuele wensen.....	3
2.2	Trapasbuis en kettinggeleiding .....	3
2.3	Zitpositie .....	4
2.4	Stuurinrichting .....	5
2.5	Vering .....	5
3	Rijden met een Steintrike .....	6
4	Remmen .....	7
4.1	Aanbevelingen .....	7
4.2	Onderhoud van de mechanische schijfremmen .....	8
4.2.1	Afstellen kabelspeling.....	8
4.2.2	Afstellen bij slijtage remblokjes .....	8
4.2.3	Vervangen van de remblokjes .....	8
5	Versnellingen.....	8
6	Ketting .....	9
6.1	Onderhoud en vervanging .....	9
6.2	Kettingbeschermhuls .....	10
6.3	Kettinggeleidingsrollen.....	10
7	Instellen/afstellen van de sporing .....	10
8	Garantie.....	11





## 1 Veiligheid

### 1.1 Gebruiksdoel en mogelijkheden

De Steintrike modellen zijn bedoeld voor gebruik op de openbare weg, zowel voor verharde wegen als voor geëffende bospaden. De modellen met voorvering (dus volgeveerde) zijn ook geschikt voor de wat ruwere terreinen en voor het overrijden van kleine randen. Voor andersoortig gebruik, zoals voor fietsacrobatiek, terreinsport-doeleinden en dergelijke, wordt elke aansprakelijkheid uitgesloten.

Voor schade die voortvloeit uit montagefouten, uit toepassingen die strijdig zijn aan de gebruiksmogelijkheden, uit schadelijke bedoelingen, en dergelijke, nemen Wheels Reinvented en Steintrikes.com geen enkele verantwoording.

### 1.2 Verplichte uitrusting volgens de Wegenverkeerswet

De Nederlandse wet heeft speciale regels voor fietsen met meer dan twee wielen, met twee voorwielen. Bedoeld wordt natuurlijk de bakfiets, maar de Steintrikes voldoen ook aan die beschrijving.

Uw Steintrike moet daarom officieel als volgt uitgerust zijn:

Volgens Reglement verkeersregels en verkeerstekens RVV:

Bij nacht of indien het zicht ernstig belemmerd is: twee symmetrisch van het midden geplaatste witte of gele lichten plus een rood goedgekeurd achterlicht (voorzien van officieel keurmerk). ([Hoofdstuk II, § 13, artikel 35](#))

Volgens Wegenverkeerswet, regeling voertuigen, afdeling 9. Fietsen:

Voorzien zijn van een rode reflector achterop, gele reflectoren op de trappers en witte of gele reflectoren aan de wielen. ([artikel 5.9.51](#))

Een goed werkende rem. ([art. 5.9.38](#))

Van fietsen op meer dan twee wielen moet de rem of één van de remmen in

aangezette toestand kunnen worden vastgezet, tenzij een afzonderlijke vastzetinrichting aanwezig is. ([art. 5.9.39](#))

Een goed werkende bel. ([art. 5.9.71](#))

Die reflectoren op de trappers zorgen er op een ligfiets natuurlijk voor dat u ook vanuit de lucht goed zichtbaar bent. Inmiddels is er ook een artikel over het gebruik van een reflector aan de voorkant, artikel 5.9.51 lid 2. Hier wordt echter gesproken over één wiel voor. En onze trikes hebben één wiel achter. De meeste koplampen hebben trouwens al een reflector. Als u de optionele achterrem heeft voldoet u al aan de wet. Anders kunt u met een strook klittenband om de voorrem handel ook regelen dat er één voorrem kan worden vastgezet.

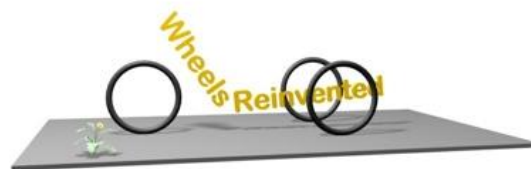
Er wordt NIET gedefinieerd wat een goede werking van de bel behelst.

We proberen deze gegevens up to date te houden, maar u kunt er geen rechten aan ontlennen, check dus regelmatig de ontwikkelingen. Zie bijvoorbeeld: [Wegenverkeerswet Afdeling 9, Fietsen](#)

Voor elke fietstocht behoort u de goede werking van alle veiligheidsrelevante onderdelen van uw Steintrike even te testen.

### 1.3 Onderhoud na 250 km

Na de eerste kilometers moet een inspectie en servicebeurt uitgevoerd worden. Want er kunnen kleine zettingbewegingen optreden in bouten, de rem- en schakelkabels kunnen enigszins rekken, en de spaken moeten zich nog wat zetten. Door dit alles ontstaat enige speling en de fiets verliest daardoor aan betrouwbaarheid en zekerheid. We vragen u dus met klem deze onderhoudsbeurt uit te (laten) voeren. Als u deze beurt niet doet (laat doen) dan kunt u uw garantieaanspraken verliezen.



#### 1.4 Regelmatige controle

Ook na de eerste inspectiebeurt blijft regelmatige controle van uw Steintrike noodzakelijk. Kijk regelmatig of alles nog op de juiste wijze en stevig bevestigd zit. Test essentiële onderdelen op hun functioneren. En houdt uw trike schoon, dat vermindert slijtage.

#### 1.5 Laadvermogen

Het toegestane totaalgewicht op uw trike voor berijder plus bagage is maximaal 150 kg.

Bij de Steintrike modellen met achterwielvering moet de bagagedrager zo gemonteerd zitten, dat bij een doorgeveerd wiel nog een duidelijke ruimte tussen achterwiel en bagagedrager overblijft.

Let u er alstublieft goed op dat het rijgedrag door het vervoeren van veel bagage kan veranderen. Daarom raden wij u zeer aan die verandering in rijeigenschappen niet op de openbare weg uit te proberen. Maak een testrit op een veilig terrein.

Verzekert u zich ervan dat uw bagage vast en onbeweegbaar op de bagagedrager wordt bevestigd. Er mogen geen riemen en snelbinders of andere losse delen in het achterwiel komen. Voor daardoor ontstane schade en ongelukken zijn Wheels Reinvented en Steintrikes.com niet aansprakelijk.

#### 1.6 Vervoer van kinderen

In de Duitse tekst van onze collega Thomas staat te lezen dat in Oostenrijk op de Steintrikes in principe geen kinderzitjes gemonteerd mogen worden en dat vervoer van kinderen alleen in een goedgekeurde tweewielige kinderaanhangertje is toegestaan.

Voor zover wij kunnen nagaan is montage van een kinderzitje in Nederland wel toegestaan, mits aan een aantal voorwaarden is voldaan. De wet zegt alleen dat op de fiets 'kinderen op een veilige manier moeten worden vervoerd'. Verder zijn er dan

nog een aantal eisen aan de kinderzitjes, deze zijn opgenomen in de Europese norm EN 14344. Belangrijk aandachtspunt is dat de zitjes niet alleen op de bagagedrager gemonteerd worden maar daarnaast ook altijd aan het fietsframe bevestigd moeten worden!

#### 1.7 Europese norm 14344

In Nederland moeten jonge kinderen op de fiets op een veilige manier worden vervoerd. Sinds 2004 bestaat de Europese Norm (EN 14344) voor fietszitjes. In deze nieuwe Europese Norm zijn een aantal veiligheidseisen verscherpt, namelijk:

Fietszitjes moeten voorzien zijn van een spaakafscherming. Indien deze afscherming ontoereikend is, moet een jasbeschermmer bij het fietszitje worden geleverd.

Dan staan er een aantal eisen betreffende fietszitjes aan het fietsstuur, maar deze zijn dus totaal niet van toepassing op onze trikes.

Fietszitjes achter op de fiets moeten beschikken over een hoge rugleuning en fietszitjes op de bagagedrager moeten een extra bevestiging aan de fiets hebben. Gebruik van schoudergordels in het fietszitje is verplicht, evenals een kruisgordel of een zitverhoging tussen de beentjes van het kind.

Koop een fietszitje dat aan de Europese norm voldoet (NEN-EN 14344):

De rugleuning moet voldoende hoog en stevig zijn (38,5 cm).

Er moet zijwaarts voldoende steun zijn (leuning van 10 cm hoog).

Er moet houvast zijn voor uw kind.

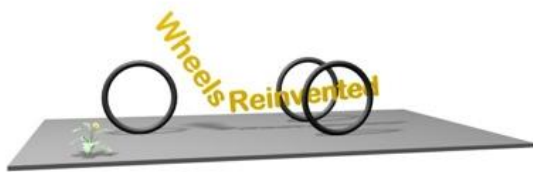
Er mogen geen scherpe of kleine onderdelen zijn.

Er moet een 3- of 4-puntsgordel zijn (harnasgordel over de schouders).

#### 1.8 Aanbouwdelen, toebehoren, accessoires

Naderhand aangebouwde onderdelen en accessoires kunnen de functionaliteit van de Steintrike modellen beïnvloeden. In





dergelijke gevallen dient u daarom altijd even contact op te nemen met Wheels Reinvented. Let u er op dat door de montage van andere onderdelen en accessoires rijkeigenschappen als sturen en remmen, en veiligheidsvoorzieningen als verlichting en dergelijke niet in hun werking worden beperkt.

Montage van afwijkende of extra onderdelen en accessoires gebeurt op eigen risico. De montagehandleiding van de leverancier of producent moet altijd in acht genomen worden. Houd u er rekening mee dat scherpe bevestigingsmaterialen de lak kunnen beschadigen.

### **1.9 Verwisselen van fietsonderdelen**

Het wisselen van onderdelen mag alleen plaatsvinden door andere originele onderdelen. Neemt u daarbij altijd de montageaanwijzingen en voorschriften van de producent in acht.

Het eigenmachtig aanbrengen van technische veranderingen, zoals bijvoorbeeld vervormen of aanpassen van het frame of van de zitting, bewerken van boringen, lassen, solderingen of lakwerk, wordt door Wheels Reinvented en Steintrikes.com niet toegestaan, en is derhalve altijd voor uw eigen risico.

Als gevolg van ongeval of overbelasting vervormde fietsonderdelen (stuurstangen, frame, pedalen, zitting, etcetera) moeten direct vervangen worden. Verder gebruik van de fiets in die toestand is niet toegestaan. U brengt uw veiligheid in gevaar en uw recht op service vervalt en u kunt zich niet meer op de garantiebepalingen beroepen.

### **1.10 Levering van de Steintrikes**

Wheels Reinvented en Steintrikes.com hebben de eindmontage van uw trike verzorgd en een proefrit gemaakt. Maar u dient toch te allen tijde zelf te testen of alle schroeven, bouten en moeren vast aangehouden zijn, en of de remmen en de versnellingen goed functioneren.

De schroeven moeten met een passend draaimoment (kracht) worden aangetrokken. Gebruikt u dus een adequate momentsleutel voor dit doel. Te vast aangehouden schroeven zullen afbreken en kunnen zo valpartijen veroorzaken. Zo brengt u uw veiligheid in gevaar.

## **2 Instellingsmogelijkheden**

### **2.1 Individuele wensen**

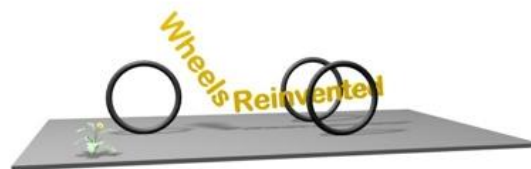
U kunt uw trike op uw persoonlijke individuele behoeften en wensen instellen. Dit bereikt u door het verstellen van de trapashouder, de zitting en de stuurstangen.

### **2.2 Trapasbuis en kettinggeleiding**

We beginnen met het op maat maken van de afstand tot de pedalen. Belangrijk hiervoor is de beenlengte. Dat is in dit geval de afstand tussen hiel en bovenkant been gemeten aan de binnenkant van het been. Dit meten gaat het gemakkelijkst met wat hulp van partner of buurman. U zet uw 'stuitje' zo goed mogelijk tegen de muur, strekt de benen en houdt de voeten rechtop, verticaal. Buurman zet dan even een potloodstreepje achter de hak. Meet de afstand tussen muur en streepje en u kent uw beenlengte. Maar in de praktijk is het afstellen op de trike zelf, zonder meten, ook heel eenvoudig.



**Figuur 1** Trapasbuis verstellen



Om de trapasbuis te kunnen verstellen, moet u eerst de M8 schroeven waarmee de trapasbuis in de framebuis gekneld zit, losmaken.

Doe dit door steeds elke bout maximaal een kwartslag los te draaien, dus de eerste bout gevolgd door maximaal een kwartslag van de andere bout. Nooit eerst één bout helemaal losdraaien.

Dan pakt u de cranks vast en onder lichte draaibewegingen schuift u de trapasbuis redelijk gemakkelijk naar buiten of naar binnen. Nog makkelijker is als u zelf op de trike zit, met beide voorremmen aangehouden, terwijl iemand anders het in of uitschuiven doet. Of de afstand optimaal is ingesteld, kunt u checken door te gaan zitten met de voeten normaal op de pedalen. De benen mogen dan als het pedaal in de voorste positie staat net niet volledig doorgestrekt worden. De beenlengte is van belang want als u het been te ver moet doorstrekken worden de pezen overbelast en bij een te kort afgestelde trike kunt u knieproblemen krijgen.

Let u er bij het verstellen van de trapasbuis op dat deze niet te ver naar buiten geschoven wordt, er moet minstens 8 cm buis in de framebuis ingeschoven blijven! Voor hele grote of kleine personen moeten daarom andere maatregelen genomen worden om de fiets verder op maat te maken. Niet alles is mogelijk, er zijn grenzen aan de instelmogelijkheden, dus overleg bij afwijkende maat altijd met Wheels Reinvented.

Voor kleine personen raden wij tenslotte nog het gebruik van kortere cranks aan dan de standaardcranks van 170 mm, dat is comfortabeler fietsen.

Let u er op dat het veranderen van de trapaslengte maar beperkt mogelijk is zonder ook de lengte van de fietsketting te moeten veranderen. Vaak is het nodig een paar schakels uit de ketting te verwijderen of er aan toe te voegen. Verder, als u klaar bent met verstellen, is het belangrijk dat u de trapasbuis weer goed vast-

schroeft zodat deze gedurende het rijden niet kan verdraaien! Draai ook hierbij de bouten steeds maximaal een kwartslag aan, gevolgd door maximaal een kwartslag op de ander bout. Controleer bovendien ook altijd de toestand van de bouten, moeren en schroeven, deze mogen nooit vervormd zijn en moeten gemakkelijk te monteren zijn, anders moet u ze direct vervangen.

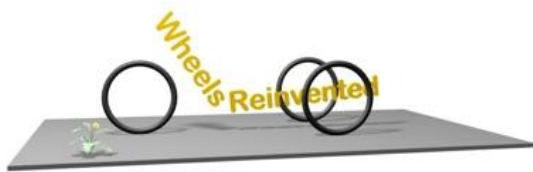
Als u regelmatig de fiets voor een kortere of langere berijder op maat moet maken, is de automatische kettingverstelling heel handig (zie Figuur 2). Dit bespaart u het steeds op maat maken van de ketting. U hoeft alleen de trapasbuis op de gewenste lengte in te stellen zonder ook de ketting te verkorten of te verlengen. Bij Wheels Reinvented kunt u deze laten monteren. Als u met meerdere personen met een verschillende beenlengte op dezelfde trike wilt fietsen, raden wij u de automatische kettingverstelling van harte aan.



Figuur 2 Automatische ketting verstelling

### 2.3 Zitpositie

De keuze van een zitting van de juiste afmeting plus het instellen van een prettige stand is belangrijk voor comfortabel rijden. Wat juist is, is heel persoonlijk, de een wil graag rechtop zitten, de ander voelt zich juist comfortabel als hij meer achterover ligt. Via de metalen gaatjesstrip tussen zitje en frame kunt u de helling verstellen (zie Figuur 3). Voor het verstellen van de helling draait u de vergrendel-



bout of de snelspanner los, dan kunt u het zitje naar voren of achteren tot in de gewenste positie kantelen.

Als deze verstelling onvoldoende is, kunt u ook nog het achterste frame een stukje uit het middenframe schuiven. Schroef hiervoor de twee bouten van de klemmering los. Denk eraan dat de kettinglengte hierop aangepast moet worden (Zelfs als de automatische ketting verstelling gemonteerd is)

De zittingschaal zelf is in diverse maten verkrijgbaar. Bij het samenstellen van de trike is al rekening gehouden met uw lichaamslengte, maar persoonlijke voorkeuren kunnen tot ander wensen leiden.



Figuur 3 Zithelling verstellen

## 2.4 Stuurinrichting

Bij de Steintrikes kunnen de standen van de handgrepen van de stuurstangen apart van elkaar op uw armlengte aangepast worden. Voor de meeste berijders is een stand van 85 graden comfortabel. Belangrijk is dat de klemmen van de stuurgrepen vast genoeg aangetrokken zijn.

Let u erop dat als u de stuurgreep te vlak, te ver horizontaal stelt, u mogelijk met uw hand om de remgreep in contact komt met wiel of spatbord. Het gevaar van verwonding of blessure is dan zeer groot. Om die reden dient een afstand tussen remgreep en spatbord van minimaal 1 cm aangehouden te worden.

Let u er bij het rijden op dat u vanuit uw rug en zitvlak kracht zet op de pedalen en dat u daarbij niet krampachtig ook aan het stuur trekt. Houdt het stuur losjes doch zeker vast, zo verhindert u dat u plotselinge bewegingen ongewild op het stuur overbrengt en zo de trike uit de koers rukt tijdens het rijden.



Figuur 4 Stuurgreep

## 2.5 Vering

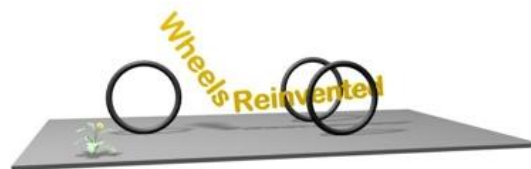
De Steintrikes zijn voor de vering van het achterwiel voorzien van een kantelende achtervork. Hierdoor kunnen oneffenheden in de weg genivelleerd worden zodat u een comfortabel rijgevoel heeft. Op deze wijze wordt ook de belasting van het fietsframe verminderd.

Alle Wild One modellen hebben daarnaast ook nog een onafhankelijke voorvering.

De veer is het flexibele onderdeel dat onder invloed van een schok van de rijweg samengedrukt wordt waarna het zich weer ontspant en uitstrekt. Daarbij geeft de veer de zelfde hoeveelheid energie weer vrij die hij bij het samendrukken opgeslagen had.

De schokdemper zorgt ervoor dat het spannen en ontspannen van de veer wordt vertraagd. Daarmee wordt voorkomen dat de vering natrilft.

Voorwaarde voor een functionerend veersysteem is de keuze van de juiste veerhardheid. Dat is de maat voor de samen-



drukking, samendrukbaarheid, van de veer bij een bepaalde last. De vering moet zo ingesteld worden dat het wiel inveert als u erop gaat zitten. Deze zogenaamde 'negatieve veerweg' is noodzakelijk opdat de fiets bij oneffenheden de mogelijkheid bezit tot uitveren. De negatieve veerweg moet bij circa 20% van de totale veerweg liggen. De veerdruk is in te stellen door aan de aluminium schijf van de schokbreker te draaien. In de rode pijlrichting zet u hem stakker, in de groene richting losser.



**Figuur 5** Veerinstelling

De bagagedrager (optie) is aan het geveerde framedeel bevestigd. Daardoor is de bagage volledig geveerd. Dit maakt dat de fiets ook met bepakking prettig en gemakkelijk oneffenheden uitrijden, nivelleren, kan. Let u er bij het meenemen van bagage op dat de belasting van wielen en vering verandert. Voor het opvangen en compenseren van de door de belading veroorzaakte extra veerdruk kan de veervoorspanning veranderd worden. Dit kunt u bereiken door de veerdruk te verhogen.

Wees er alert op dat gedurende het werken aan de vering de trike nooit belast mag worden, bijvoorbeeld doordat er iemand op de zitting plaatsneemt of iets op de bagagedrager zet. Als uw vingers tussen de veer bekneld raken, kan dat fikse kneuzingen tot gevolg hebben.

Wij monteren een vering gecombineerd met een hydraulische schokdemperunit. In de demper vloeit olie tussen twee kamers, ruimten, via het dunne kanaaltje van een smoorventiel zodat vloeistofwrijving optreedt. Dat de demper daarbij wat geluid maakt, is normaal. En door de wrijving kan warmteontwikkeling in het veerelement ontstaan. Raak de vering dus niet aan direct na een fietstocht.

### 3 Rijden met een Steintrike

Als u voor het eerst met de trike op weg gaat, trekt u dan wat tijd uit om eerst aan de andere fietskarakteristieken te wennen. We raden u aan de trike op een rustig verkeersarm plekje uit te proberen om de rijeigenschappen te leren kennen. Pas als u de trike volledig beheerst, kunt u zich op de openbare weg in drukker verkeer begeven.

Pas op dat u bij het op en afstappen niet op de stuurstangen steunt of aan de handgrepen trekt en dat u niet op de spoorstangen gaat staan. Daardoor zou de besturing beschadigd kunnen worden.

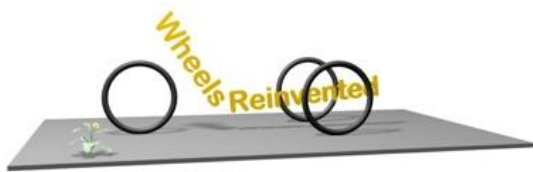
Het wordt aanbevolen altijd gelijkmatig en met hogere trapfrequentie te rijden, want bij lagere trapfrequentie is meer krachtuitoefening nodig en worden de kniegewrichten dus zwaarder belast.

Houdt u de stuurgrepen ontspannen vast, en ga niet als tegenwicht van de trapbewegingen aan de stuurhandgrepen trekken zoals dat op een gewone fiets gebruikelijk is. Omdat u zich kunt afzetten tegen de zitting kunt u al veel meer kracht zetten dan op een gewone bukfiets.

**Aanwijzingen:**

We raden u aan om altijd met een helm op te rijden.

Pas op dat uw voeten niet van de pedalen roetsjen. Draag schoenen met stroeve



zolen of kies voor SPD click-pedalen en bijbehorende schoenen.

Trap vooral niet te hectisch waardoor u het contact tussen schoen en trapper verliest en met de voet van de trapper schiet.

Neemt u tijdens het rijden in geen geval de voeten van de pedalen om u met de voeten tegen de grond af te zetten. Het gevaar bestaat dat dan de trike hard tegen uw kuiten rijdt.

Wees er in de bochten op bedacht dat als u met een grotere snelheid een bocht neemt het binnenste wiel dan van de grond loskomen kan. Leun zo nodig met uw bovenlichaam naar de binnenbocht.

Weet dat u vanwege uw lage zitpositie door andere verkeersdeelnemers later opgemerkt wordt. Rijdt u dus zelf opletend en anticiperend.

Ook adviseren we u om op de openbare weg altijd een opvallende vlag te voeren.

Het stuureffect van de voorremmen is niet veel, maar als u hard moet remmen, knijp dan beide voorremmen gelijkmatig in. Anders bestaat de mogelijkheid dat de trike scheef naar de meest afgeremde kant trekt.

Pas uw snelheid aan aan de verkeerssituatie, weersomstandigheden en aan uw (on)bekendheid met het traject en terrein.

Rij niet 'met losse handen'.

Begin rustig, en voer de inspanning langzaam op zodat u de benodigde fietsspieren kunt opbouwen. Overbelasting kan tot knieproblemen leiden.

## 4 Remmen

### 4.1 Aanbevelingen

De Steintrikes zijn voorzien van Avid BB7 schijfremmen. In de standaardconfiguratie worden de beide voorwielen, gescheiden,

geremd, linker voorwiel door de linker remhendel en rechter voorwiel door de rechter remhendel. Een derde, optioneel aan het achterwiel gemonteerde handrem, mag u alleen in uitzonderingsgevallen gebruiken vanwege het gevaar van het 'uitbreken' van het achterwiel (de sliding). Wees vooral bij natheid voorzichtig met remmen en remt u dan niet in maar vóór de bocht. Als u nog weinig ervaren bent, kan het nooit kwaad het remgedrag van de trike in een rustig straatje eens uit te testen.

Als u tijdens een rit ongewone geluiden vaststelt, stop dan altijd direct en controleer de remblokjes. Indien nodig vervangt u de remblokjes, volg daarbij de instructie van de fabrikant.

Ten slotte moet u er verder nog op bedacht zijn dat door het transporteren van bagage tevens het remgedrag gaat veranderen!

Attentie:

Controleer voor u vertrekt altijd even of de remmen goed werken. Zo nodig opnieuw afstellen.

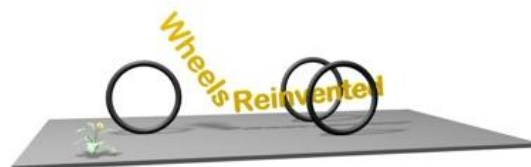
Check de remmen zeer regelmatig op beschadigingen en slijtage.

Nieuwe schijfremmen moeten 'ingeremd' worden, de remblokjes moeten 'inlopen'. Avid geeft aan dat pas na 20 tot 40 keer stoppen de blokjes hun volle remkracht hebben verkregen.

Het remsysteem moet vrij van vet en olie zijn. Remschijven en velgen kunt u met alcohol reinigen. Vette remblokjes kunt u echter niet meer schoonmaken en zult u moeten vervangen.

Raak na een fietstocht nooit de schijfremmen aan. Die worden nogal heet en kunnen lelijke brandwondjes veroorzaken.

Als u een lange helling afdaalt, moet u steeds kort achter elkaar remmen en niet continu remmen. Anders worden de remmen heet en verliezen ze hun remkracht.



Als u een dergelijk verlies aan remkracht opmerkt dan meteen stoppen en wachten totdat de remschijven voldoende afgekoeld zijn. Als optie is ook een schijfrem voor het achterwiel verkrijgbaar. Als u een BionX motor heeft, kunt u deze in de regeneratiestand zetten, waardoor de accu's opgeladen worden met de remenergie.

## 4.2 Onderhoud van de mechanische schijfremmen

De remmen moeten regelmatig nagekeken worden. Bij kabelspeling en slijtage moet er opnieuw afgesteld worden. Dat het punt waarop dit noodzakelijk is bereikt is, herkent u aan het feit dat u de remhendel steeds dicht tegen de stuurstang aan moet trekken voordat er daadwerkelijk geremd wordt. Remblokjes zijn slijtende onderdelen en bij het bereiken van de slijtagegrens moeten ze verwisseld worden.

### 4.2.1 Afstellen kabelspeling

Remkabels kunnen wat uitrekken en moeten dan afgesteld worden. U kunt de remkabel naspannen met de 'trommelversteller', dat is de verstelschroef die onder de remhendel zit. Draai de verstelschroef zo ver naar 'buiten' dat de remhendel geen vrije slag meer heeft.

Zorg altijd dat er geen lange stukken remkabel uitsteken, deze zouden tussen de spaken kunnen komen. Knip loze stukken kabel af tot op 2 cm en bescherm het kabeluiteinde met een beschermdopje om uitrafelen te voorkomen.

### 4.2.2 Afstellen bij slijtage remblokjes

Bij slijtage duurt het langer voordat de remvoering de remschijf raakt en de rem zijn werk doet. De te grote afstand tussen remschijf en remblokjes kunt u eenvoudig zelf verkleinen met de verstelschroef op de rem. Draai de rode knoppen voor het buitenste en het binnenste remblokjes een of twee slagen rechtsom om de rem weer optimaal in te stellen. Optimaal houdt in

dat het wiel vrij kan draaien en remschijf en remblokjes elkaar net niet raken. Het wiel mag nooit continue tegen een blokjes aan schuren.

### 4.2.3 Vervangen van de remblokjes

De handleiding van Avid stelt dat het remblokjes moet worden vervangen als de 'totale dikte van wrijvingsplaat plus wrijvingsmateriaal minder dan 3 mm is geworden'. Draai de rode verstelknoppen van de remblokjes helemaal los, dus linksom, en trek de blokjes eruit. Leg de veer tussen de nieuwe blokjes, in de uitsparingen van de blokjes in de rand, houdt ze stevig op elkaar en klik ze dan in de rem op hun plaats vast. Het remblokjes met de R aan de kant van de spaken. Vergeet niet de remmen weer goed af te stellen.

Bovenstaande informatie met handige tekeningen vindt u ook op

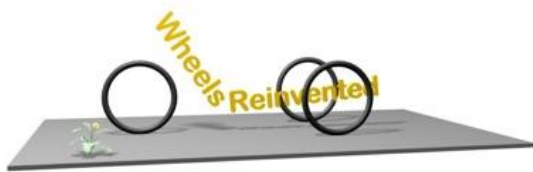
<https://www.sram.com/en/search?t=avid+b7>



Figuur 6 Voorrem

## 5 Versnellingen

De Steintrikes worden standaard afgeleverd met een kettingversnelling. De versnellingen worden door middel van een draaigreep of een stuurschakelaar bestuurd. De linker schakeling bedient de voorderrailleur. Door een precieze afstelling stelt u de derailleur zo in dat deze niet sleept. De rechter schakeling bedient de tandwielcassette aan het achterwiel. Het schakelsysteem is van een indexsysteem



voorzien, zodat door het draaien van de schakelaar altijd het gewenste tandwiel wordt aangestuurd.

Gedurende het schakelen moet u niet achteruit rollen, en de fiets ook nooit achteruit trekken terwijl de schakeling in werking is. Daardoor kan de versnelling beschadigd worden. Alleen tijdens het (vooruit)trappen kunt u schakelen. Als optie is een achternaaf met versnelling te leveren. Dit is een combinatie van een drie-traps naafversnelling met de achterderailleur. Het voordeel van de naafversnelling is dat deze óók kan schakelen als u stilstaat.

Het is zinvol met het voorste kleinste kettingblad de lage versnellingen te rijden, met het middelste kettingwiel rijdt u de middelste versnellingen. En met het grootste kettingwiel rijdt u natuurlijk de hoogste versnellingen.

Houdt u zich aan de instructies van de fabrikant als u zelf aan de versnellingen sleutelt.

Gedurende het inrijden kunnen de versnellingskabels wat uitrekken. Dit uit zich in minder nauwkeurig schakelen. Dat kunt u eenvoudig zelf verhelpen.

De schakelindexering voor het schakelwerk kunt u bijstellen door de stelschroef onder de handgreep te verdraaien. Ook op de derailleur zelf zit zo'n afstelschroef.

Bij verkeerde instelling kan de ketting er af lopen, klem raken of de spaken beschadigen. Dit kan tot valpartijen leiden.

Als de trike onverhoopt een keer omkiept, kan de derailleur verbogen raken. Controleert u in zo'n geval altijd het schakelbereik. Indien noodzakelijk moet u de versnelling opnieuw (laten) afregelen. Bekijk de handleidingen voor gedetailleerde instructies.

Achterderailleur:

[http://techdocs.shimano.com/media/techdocs/content/cycle/SI/Tourney/RearDriveSystem/SI\\_6KN0A\\_01/SI\\_6KN0A\\_001\\_Du\\_v1\\_m56577569830638284.pdf](http://techdocs.shimano.com/media/techdocs/content/cycle/SI/Tourney/RearDriveSystem/SI_6KN0A_01/SI_6KN0A_001_Du_v1_m56577569830638284.pdf)

Voorderailleur:

[http://techdocs.shimano.com/media/techdocs/content/cycle/SI/Tourney/FrontDriveSystem/SI\\_6KS0A\\_0](http://techdocs.shimano.com/media/techdocs/content/cycle/SI/Tourney/FrontDriveSystem/SI_6KS0A_0)

[01/SI\\_6KS0A\\_001\\_Du\\_v1\\_m56577569830638310.pdf](http://techdocs.shimano.com/media/techdocs/content/cycle/SI/Tourney/RearDriveSystem/SI_6KN0A_01/SI_6KN0A_001_Du_v1_m56577569830638310.pdf)

Het regelmatig schoonmaken van de kettingringen, versnellingstandwielen en geleidingsrollen kan de levensduur verlengen. Bij bereiken van de slijtagegrens moeten de betreffende onderdelen vervangen worden. Controleer ook steeds of de kabels niet beschadigd of versleten zijn, indien nodig moet u ze vervangen. Bescherm vooral ook de kabeleinden met een afdekdopje.

## 6 Ketting

### 6.1 Onderhoud en vervanging

Het zal duidelijk zijn dat de ketting aan slijtage onderhevig is. De mate en snelheid van slijtage zijn afhankelijk van verzorging en onderhoud, maar uiteraard ook van de wijze waarop u uw Steinrike gebruikt.

Belangrijk is het gebruik van een goede kettingolie die geen kleverige film op de ketting achterlaat. Gebruik vooral geen olie met agressieve chemische bestanddelen want dat zou de kettingbeschermhuls en de geleidingsrollen kunnen aantasten.

Procedure:

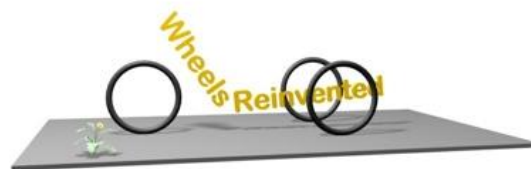
De ketting voor het oliën van vuil ontdoen. Het is belangrijk dat er geen vuil tussen de kettingelementen zit omdat deze de slijtage versnellen, bevorderen.

Wrijf de ketting na het smeren een aantal malen met een lapje na om overtollige olie te verwijderen.

U kunt de ketting ook nog met een waxspray behandelen om deze tegen corrosie te beschermen.

Er mag geen olie op de velgen of de schijfremmen terecht komen. Het vetlaagje reduceert de remkracht, het kan het remsysteem zelfs geheel buiten werking stellen.

Als u in de regen heeft gereden, dan moet u uw Steinrike daarna op een droge plek



stallen zodat de ketting goed drogen kan. Anders kan het vocht roestschade veroorzaken.

Let er op dat u een ketting gebruikt die bij uw derailleurtype past. Anders kan probleemloos functioneren van de versnelling niet meer gegarandeerd worden. Een ketting voor een 8 versnellingen tandwielcassette is anders dan die voor een 9 versnellingen!

Checkt u regelmatig de lengte van de ketting. De ketting mag maximaal 5 mm van de tandwielen opgelicht kunnen worden. De kettinglengte is optimaal als de ketting op het grote kettingblad voor en op de grote kettingring achter ligt en de arm van het schakelwerk nog niet volledig gestrekt is.

Daarnaast moet u regelmatig de verschillende kettingringen en tandwielbladen nalopen op slijtage. Bij slijtageverschijnselen vervangt u de respectievelijke tandwielen. Als u de ketting vervangt, let er dan op dat de nieuwe schakels geen scherpe kantjes hebben. Daardoor zou de kettingbeschermhuls kunnen beschadigen.

De afzonderlijke kettingschakels mogen alleen met behulp van een kettingpons geopend en gesloten worden. Een niet vakkundig gesloten schakel zou mogelijk kunnen verwringen, scheuren of breken en een ongeluk kunnen veroorzaken. U moet zich er ten slotte van verzekeren dat alle kettingschakels beweeglijk zijn, vastzittende stijve onsoepele schakels kunnen schakelproblemen geven.

## 6.2 Kettingbeschermhuls

De beschermhulzen die we gebruiken zijn gemaakt van teflon. Dat is een zeer duurzaam materiaal waardoor de huls maar in geringe mate aan slijtage onderhevig is. In het geval dat u de huls toch een keer moet vervangen, dan opent u met de kettingpons een kettingschakel, u maakt de bevestiging los en verwijdert de huls door deze van de ketting af te trekken. Vervolgens kunt u een nieuwe huls over de ket-

ting schuiven. Vergeet niet de huls opnieuw aan het frame vast te zetten want anders kan de huls gaan meebewegen en derailleur of geleiderollen beschadigen.

## 6.3 Kettinggeleidingsrollen

Het voorste geleidingswiel voert de ketting onder de zitting langs het frame naar het achterwiel. Het achterste geleidingswiel zorgt ervoor dat er geen door het trappen veroorzaakte krachten naar de vering geleid worden.

Onder de geleidewielen zitten bovendien geleidingsplaatjes die verhinderen dat de ketting bij oneffenheden of achteruitrollen van het wieltje alsmede van het kettingblad afspringt.

Om te voorkomen dat de ketting de buis van de achtersvork raakt, is daar een beschermende laag (klittenband) aangebracht. Vervang deze voordat hij doorgesleten is

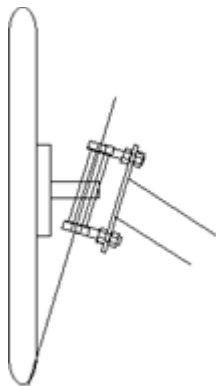
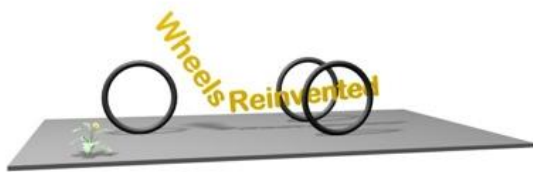
## 7 Instellen/afstellen van de sporing

Wat betreft de wielgeometrie. Eigenlijk is dit het geheim van de smid, maar u kunt alles zelf nameten, dus hier is het verhaal: De camber (wielvluchthoek) is normaal gesproken 0 graden. Het aardige van de Steinrikes vering met twee wishbones is dat deze ook niet verandert in de diverse standen van de vering. Dit in tegenstelling met een McPherson configuratie zoals bij de Scorpion fs.

Soms wordt de wielvlucht wel eens negatief ingesteld, wellicht voornamelijk vanwege cosmetische aspecten. De stabiliteit verbetert daardoor nauwelijks, maar de neutraliteit van het remmen verslechtert (Zie ook kpi).

De kpi (fuseedwarshelling) is bij de Steinrikes precies zo dat bij een neutrale wielvluchthoek het verlengde van de fuseepen samenvalt met het contactoppervlak van de band met de weg (de zogenaamde schuurstraal is dus vrijwel nul). Hierdoor is er vrijwel geen stuureffect tijdens het (asymmetrisch) remmen. Daardoor kunt u ook nog veilig remmen op één voorwiel.





(Plaatje van Rickey M. Horwitz, zie

<http://www.ihpva.org/Projects/PracticalInnovations/weld.html#Wheel%20Size%20Consideration>)

De fuseelangshelling is bij de Steintrikes niet erg groot. Maar de wielasophanging zit achter de fuseepen. Dus een negatieve 'sprong'. Daardoor is de feitelijke naloop (caster) toch redelijk groot. Alle draaipunten van de stuurgeometrie hebben wel wat weerstand, waardoor de rechthoek in het begin nog niet sterk aanwezig is. Na enig inslijten wordt deze beter.

Daarnaast vragen veel mensen waarom de trike de neiging heeft naar rechts te trekken. Dit komt natuurlijk omdat elke weg bol is vanwege een goede hemelwater afvoer. U rijdt dus altijd op een helling. Op een tweewieler moet u er altijd voor zorgen dat uw zwaartepunt precies boven de wielen zit, anders valt u om. Dit compenseert de 'bolheids' helling. Bij een trike is dit niet zo en voelt u een beetje dat 'helling af' effect. In landen waar links gereden wordt is de klacht dan ook dat de trike naar links trekt...

De stuurgeometrie heeft Ackermann correctie, dus de wielen worden tijdens het uitdraaien zodanig ingesteld dat ze de goede hoek aannemen. Dus het buitenwiel heeft een grotere draaicirkel dan het binnenwiel.

De beide voorwielen moeten goed parallel aan elkaar staan. Want als de wielen aan de voorkant of achterkant naar binnen of naar buiten staan wordt de rolweerstand verhoogd. Het spoor mag niet meer dan 1

mm uit elkaar lopen. Daarom moet u het spoor van uw trike regelmatig controleren. De sprong moet praktisch neutraal zijn. De Steintrike wordt bestuurd via twee spoorstangen met aan het eind een kogelkoplager.

#### Procedure:

Let u er op dat de voorwielen, van boven af bezien, licht gekanteld staan, de zogenaamde wielvlucht of camber. Deze dient neutraal of negatief te zijn, dat wil zeggen dat de wielen verticaal of licht naar binnen gekanteld staan.

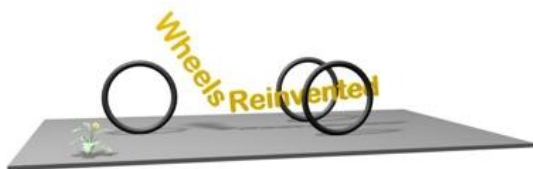
Meet de afstand tussen de velgbinnenranden van de voorwielen. Deze moeten aan de voorkant hetzelfde zijn als aan de achterkant, hooguit mag de voorkant ietsjes kleiner zijn (toespoor). Deze afstand is in te stellen door een kogelkoplager los te maken en vervolgens uit of in de aluminium koppelstang te draaien. Een halve slag kan al voldoende zijn. Zet vervolgens de kogelkop weer vast en meet de zaak opnieuw. Als alles uitgericht is, zet u ook de borgmoeren weer vast.

Let er op dat er minstens 8 mm van het draadeind in de koppelstang zit.

## 8 Garantie

De normale garantieperiode eindigt na twee jaar. Onder de garantie valt geen schade die ontstaat door normale slijtage, roesten of door incorrect gebruik. Ook uitgesloten is schade ontstaan door foutieve montage en behandeling en door eigen aanpassingen en veranderingen aan de Steintrike.





Wheels Reinvented  
Kleiweg 3-B  
1761 LA ANNA PAULOWNA

Telefoon: 06 1399 6844  
KvKnummer: 06078518

Mail: [info@WheelsReinvented.nl](mailto:info@WheelsReinvented.nl)

Website: [www.WheelsReinvented.nl](http://www.WheelsReinvented.nl)

---