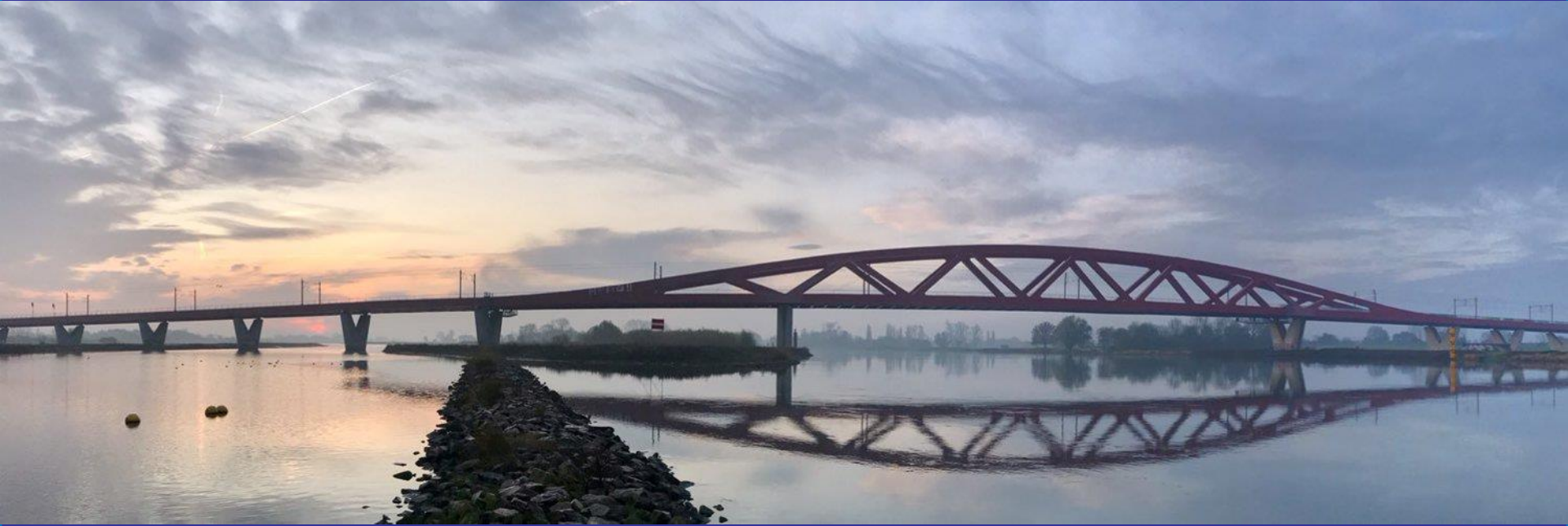


Trainingsdocumentatie Skeelers

Materiaal keuze, onderhoud & verzorging



Inhoudsopgave:

- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Verschil tussen skeelers en skaten; | P3 |
| 2. | Lagers; | P4 |
| 3. | Wielen; | P8 |
| 4. | Onderhoud; | P11 |
| | a. Benodigheden en los maken skeelers; | |
| | b. Schoonmaken; | |
| 5. | Wielen wisselen instructie; | P15 |
| 6. | Veters; | P16 |
| 7. | Veiligheid; | P18 |

Bijlagen:

- | | | |
|----|---|------------|
| 1. | KNSB – Stouwdam cup skeeler reglement 2023 | P21 |
| 2. | Youtube instructie video schoonmaken skeelers | P21 |

1. Verschil tussen skeelers en skaten.

Wat is het verschil tussen skeelers en skaten?

Het doel verschilt:

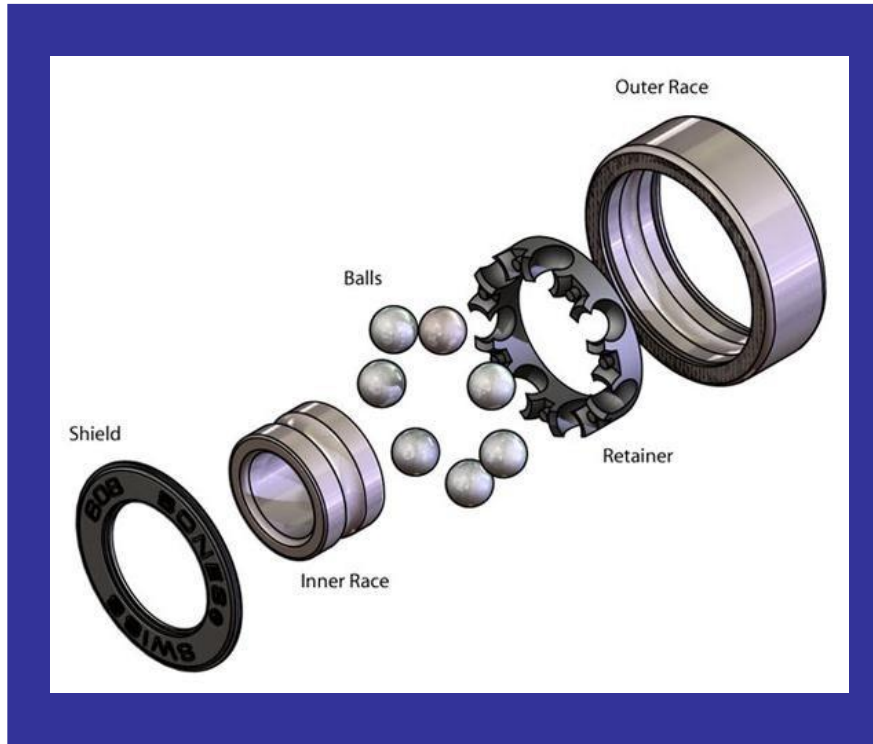
Skeelers worden voornamelijk gebruikt om grote afstanden met een hogere snelheid af te leggen.

Skates worden gebruikt om stunts en trucjes uit te voeren.

Enkele verschillen tussen skates en skeelers op een rij:

- Skeelers beschikken over grotere wielen dan skates;
- Het frame van skates is in de regel korter als die van skeelers;
- Skates hebben een hoge schoen voor versteviging van de enkels
- Skates beschikken over een remblok aan de achterzijde;

2. Lagers: Kenmerken (1/4)



Alle vooraanstaande skeeler merken verkopen ze in vele verschillende prijsklassen. Elk merk geeft net weer een iets andere naam aan elke lager, maar wat betekent dat nu? En vooral, welke lagers zijn nu het beste?

Lagers zijn soms te krijgen voor minder dan 20 euro per 16 lagers en je lijkt het zo gek te kunnen maken als je zelf wilt met keramische lagers voor rond de 300 euro.

Maar wat is nu het verschil, waar moet ik op letten en waarom zijn de prijzen zo verschillend?

2. Lagers:

Soorten lagers (2/4)

608 en 688

Eigenlijk elk wiel voor jou skate of skeeler heeft een kern voor een 608 lager. 608 Staat dus puur voor de maat waar de lager in past. 688 Is het formaat voor de minilagers. Er zijn wielen waar deze lagers in passen, maar vaak heb je speciale adapters en spacers nodig. Een set-up met minilagers is doorgaans de helft van het gewicht van gewone lagers. Bij een gewone lager gebruik je 8mm spacers. Bij een minilager 6mm spacers. Het is wat meer werk, maar zeker het proberen waard als je op zoek bent naar de ideale set-up.

De skeelerlager

Op de vorige pagina is te zien hoe een lager over het algemeen is opgebouwd van een 608 lager. De grote verschillen in kwaliteit en prijs van een lager zitten in de materialen die gebruikt worden voor de lager en de nauwkeurigheid waarmee de lager in elkaar is gezet.

De meeste lagers hebben een shield of afsluitring van rubber. Dit rubbertje beschermt de lager tegen stof, water en modder. Deze rubbertjes zijn met een scherp voorwerp gemakkelijk te verwijderen en hierdoor kunnen de lagers beter worden schoongemaakt.

2. Lagers:

Kenmerken lagers (3/4)

ABEC

Veel lagermerken hebben een aanduiding met ABEC (Annular Bearing Engineering Committee). Vooral het goedkopere segment lagers. Het nummer achter ABEC is de hoeveelheid speling in de lager. De tolerantie. Bij een ABEC 5 lager is de speling over het algemeen hoger dan bij een lager met ABEC 9. Hoe hoger de ABEC, hoe beter de spin en vaak ook hoe duurder de lager.

Keramisch

Goedkopere lagers zijn veelal gemaakt van staal. Voor het duurdere segment, de keramische lagers, wordt veelal gebruikt gemaakt van titaan of chroom. Deze lagers zijn harder, over het algemeen preciezer en roesten minder snel tot niet. Ten opzichte van stalen lagers presteren keramische lagers beter onder druk.

2. Lagers:

Afweging type lagers (4/4)

Welke lager past bij mij?

Bent je een **recreatieve skater** en skeeler je gemiddeld 1 keer per week of minder onder goede omstandigheden? Lagers van het goedkopere segment voldoen dan prima. Ga voor ABEC 5 of ABEC 7 of probeer de Reds. De lagers zijn speciaal gemaakt voor het skeeleren.

Ben je een **fanatieke skater**, houd je van uitdagende parcoursen en train je minimaal 1 keer per week? Of ben je een wedstrijrijder/toerrijder, maar wil je niet een vermogen uitgeven aan een set lagers? Neem dan de ABEC 7, ABEC 9 lagers, Reds, Swiss of probeer eens de Keramische lagers van Maple.

Ga je voor **de top**, wil je het beste uit je skeelerpresaties halen. Investeer dan in een set Keramische lagers en onderhoud ze goed. Het is zeker de investering waard. Zowel de mini-lagers en de normale lagers zijn dan een goede optie.

3. Wielen

Afweging wielen (1/3)

De maat van je skeeler wielen

- Allereerst is de **maat van het wiel** belangrijk, zowel voor het gebruik als de hoeveelheid energie die je nodig hebt om te blijven rollen. Ga je bijvoorbeeld lange afstanden skeeleren dan is het prettiger om grotere wielen te nemen, omdat je hierop langer door blijft rollen. Grote wielen hoeven immers minder snel te draaien om dezelfde snelheid vast te houden. Daarnaast heb je met grotere wielen minder last van tegels en eventuele steentjes en andere obstakels, omdat ze er makkelijker overheen rollen. Het nadeel van grotere wielen is dat je er moeilijker mee op snelheid komt en je er minder snel mee stil staat. Ook ben je met kleinere wielen wendbaarder. Dus wanneer je veel in een stad skate met veel stoplichten of bochtjes is het handiger om met kleinere wielen te skaten.

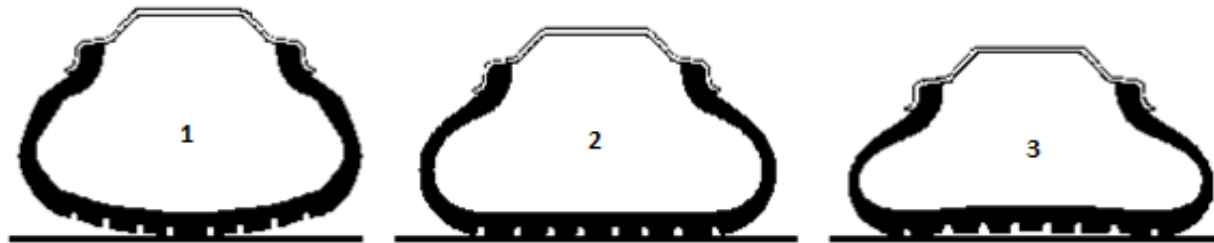
Hardheid van skeeler en inline skate wielen

- Naast de maat van de wielen krijg je ook nog te maken met **de hardheid** van de wielen. In grote lijnen moet je er op letten dat je met zachtere wielen meer grip hebt en met hardere wielen makkelijker blijft rollen. Ook bestaan er speciale regenwielen die voor meer grip zorgen tijdens regen, wanneer het droog is rijden deze wielen echter wel een stuk stroever dan niet-regenwielen. Dit werkt in de basis hetzelfde als bij je auto, zijn je banden iets te zacht dan geven ze meer weerstand op de weg omdat ze de weg met een groter oppervlak raken. Dit zorgt er dan ook voor dat je meer brandstof verbrand, op deze manier kosten zachte wielen jou ook meer energie tijdens het skeeleren.

3. Wielen:

Afweging wielen (2/3)

Het voordeel van zachtere wielen is dat je hiermee ook meer grip hebt, ga je bijvoorbeeld op een baan skeeleren of ga je tricks doen in een skatepark dan is het handiger om meer grip te hebben. Bij skeeleren op de baan hangt het nog wel van de ondergrond af welke wielen beter voor je zijn, skeeler je veel op banen met een 'vesmaco coating' dan zijn harde wielen beter. Skeeler je vaak op banen van beton of asfalt, dan kun je beter op iets zachtere wielen skeeleren. Ga je lange afstanden skeeleren dan is het handiger om iets hardere wielen te kiezen omdat deze makkelijker blijven rollen. Hieronder een afbeelding met bandenspanning van autobanden.



- 1: Hoge hardheid, hoge rolcapaciteit met lagere grip, geschikt voor lange tochten.
- 2: Gemiddelde hardheid, gemiddelde grip en gemiddelde rolcapaciteit, geschikt voor de baan.
- 3: Zachte wielen, veel grip en lagere rolcapaciteit, geschikt voor tricks en skateparken.

Let op: Ga je ook wedstrijden skeeleren dan worden er **eisen gesteld** per leeftijdscategorie aan de grootte van de wielen, mogelijk helpt dit in de afweging. Zie daarbij ook de wedstrijdreglementen van de betreffende skeelercups. Zie ook **bijlage 1**.

3. Wielen:

Afweging wielen (3/3): Drie wielen van 110 mm of vier wielen van 80 mm?

- De vraag die we het vaakst krijgen is of we drie wielen van 110 mm of vier wielen van 80 mm aanraden.
- Laten we u eerst en vooral geruststellen. De verschillen tussen drie wielen van 110 mm en vier wielen van 80 mm zijn slechts subtiel. Eigenlijk zou je eerst een maand met de ene set-up moeten skaten en dan een maand met de andere set-up om te weten welke van beide set-ups u het meest ligt.

De belangrijkste verschillen zijn:

- Met drie wielen van 110 mm ben je sneller.
- Met vier wielen van 80 mm kun je vlugger versnellen (accelereren).
- Drie wielen van 110 mm zijn over het algemeen duurder dan vier wielen van 80 mm hoewel je minder wielen en kogellagers nodig hebt. Dat komt doordat één wiel van 110 mm duurder is dan één wiel van 80 mm en doordat een frame voor 110 mm sterker moet zijn dan een frame voor 80 mm.
- Met drie wielen van 110 mm heb je wat minder last van kleine oneffenheden op de weg. (Net zoals je met een groot fietswiel minder last hebt van een stoeprand dan met het kleine wiel van een plooi-fiets of een step.)
- Met vier wielen van 80 mm sta je wat stabielier omdat de wielbasis een beetje langer is en omdat je wat lager bij de grond staat. Voor trucjes en slidings zijn vier wielen van 80 mm daarom net iets handiger. Ondanks de langere wielbasis worden vier wielen van 80 mm daarom meestal als wendbaarder ervaren dan drie wielen van 110 mm.
- Drie wielen steken verder uit je van onder de inlineskate-schoen omdat de totale wielengte langer is, zelfs als de wielbasis korter is. Daardoor moet je meer opletten dat bij criss cross trucs het voorste wiel van de ene skate niet het achterste wiel van de andere skate raakt.
Dat is de tweede reden waarom vier wielen wat populairder zijn voor trucjes en slidings. Vergelijk het FR1 drie-wiel frame met het FR1 vier-wiel frame. Hoewel het drie-wiel frame een korte wielbasis (de afstand tussen de uiterste assen) van 230 mm heeft en het vier-wiel frame een wielbasis van 243 mm heeft, is de totale lengte (de afstand van de achterkant van het achterste wiel tot de voorkant van het voorste wiel) van de wielen bij het drie-wiel frame 340 mm en bij het vier-wiel frame slechts 323 mm.
- Bij vier wielen van 80 mm heb je vaak de mogelijkheid om ze te rockeren (ze in 'banaan' te zetten), hetzij door met de wieldiameter te spelen, hetzij doordat de mogelijkheid in het frame ingebouwd is. Met een rockered wiel-set-up ben je super-wendbaar. Een rockered wiel-set-up is moeilijker verkrijgbaar met drie wielen.
- En het ALLER-belangrijkste: het zijn dus subtiele verschillen. Als beginner moet je je er niet te veel van aantrekken.

4. Onderhoud

Benodigheden en los maken skeelers

Wat heb je nodig voor de reiniging van skeelers:

- Inbussleutel met lagertrekker;
- Lagerreiniging, wasbenzine, terpentine, petroleum;
- Lager olie voor het smeren van lagers wanneer ze schoon zijn;



Voor het schoonmaken van je skeelers zijn een aantal stappen nodig.

- A) Om overal goed bij te kunnen haal je eerst de wielen uit je frame. Hiervoor zijn handige inbussleutels te koop, waarmee je ook je lagers uit de wielen kunt halen.
- B) De volgende stap is namelijk het verwijderen van de lagers uit je wielen. Aan de zijkant van het handvat van de inbussleutel zit een lagertrekker. De lagertrekker steek je in de lager en met een zijwaartse beweging wip je de lager uit je wiel. Tussen de lagers zit een spacer, deze zorgt er voor dat de lagers op hun plek blijven. De tweede lager kun je met je vingers uit het wiel drukken. Let op! Lagers verwijderen kan soms wat moeite kosten. Zet niet teveel druk op 1 kant van de lager, hierdoor kan de lager vervormen. Gaat je lager er moeilijk uit? Wissel dan vaak van kant waar je druk zet, zo komt de lager langzaam omhoog.

4. Onderhoud: Schoonmaken (1/3)

Skeelerframe schoon maken

Het skeelerframe kun je gewoon aan de skeeler vast laten zitten. Spoel het frame af met water en droog het daarna goed af met een droge doek. Zo verwijder je al het stof van het frame en zorg je er voor dat het stof niet in je lagers terecht komt.

Wielen schoonmaken

Het schoonmaken van de wielen werkt hetzelfde als het schoonmaken van je frame. Spoel de wielen af met water en neem ze daarna goed af met een droge doek. Zo voorkom je weer dat er stof van de wielen in de lagers terecht komt. Maak je wielen niet schoon met zeep. Zeep heeft een uitdrogende werking en zo versnel je het verouderen van je skeelerwielen.

Lagers schoonmaken

Het schoonmaken van de lagers van skeelers is de belangrijkste stap. Lagers zijn gevoelig voor slijtage en zorgen er voor dat je skeeler makkelijk blijft rollen. Met stof in de lagers slijten je lagers sneller en gaan ze dus minder lang meer. De spacers kun je net als de wielen en het frame afspoelen en met een droge doek of keukenpapier afdrogen. Gewoon laten drogen werkt natuurlijk ook, maar met een doek verwijder je achtergebleven stof en vet.

4. Onderhoud: Schoonmaken (2/3)

Er zijn drie soorten lagers:

Dichte lagers:

Hier zijn de kogeltjes afgesloten en zijn dus moeilijk schoon te maken.

Het beschermkapje is lastig te verwijderen. Dichte lagers moeten eigenlijk niet schoongemaakt te worden. Het is wel aan te raden om ze zo nu en dan af te nemen met een droge doek. Zo voorkom je dat er toch stof tussen de schildjes door kruipt.

Lagers met een stofkapje:

Deze lagers hebben aan de buitenkant een stofkapje. Lagers met een stofkapje zijn aan een kant open. Je kunt het kapje eventueel verwijderen met een veiligheidsspeld. Het kapje is gevoelig en vervormd makkelijk, lukt het niet om het te verwijderen dan kun je ze ook schoonmaken met kapje. De lagercleaner spoelt het stof er dan aan de open kant uit.

Open lagers:

Lagers waarbij de kogeltjes geen bescherming hebben.

4. Onderhoud: Schoonmaken (3/3)

Onderhoudsmiddelen

Speciale lagercleaner is het makkelijkst voor het schoonmaken van je lagers. Je stopt de lagers met of zonder kapje in de lagercleaner en schud voorzichtig. De lagercleaner zal een beetje verkleuren door het vuil dat er af komt. Wanneer je lagers erg vies zijn herhaal je dit totdat de lagercleaner vrijwel helder blijft na het schudden.

Je kan de lagers ook nog een paar uur laten weken, schud daarna nog een keer en haal de lagers uit de cleaner.

Na het schoonmaken is het belangrijk dat je de lagers eerst laat drogen. Leg ze op een droge doek of keukenpapier en wacht tot ze droog zijn. Vet ze hierna goed in met **lagerolie**, je kunt hiervoor ook naaimachine olie gebruiken. Gebruik **nooit WD40** voor het invetten van je lagers, dit vet is te dun en zal je lagers niet goed beschermen. Na het invetten kan je de lagers in je wielen terugdrukken met de spacer ertussen. Om slijtage van je wielen evenredig te laten verlopen is het raadzaam je wielen in positie door te wisselen.

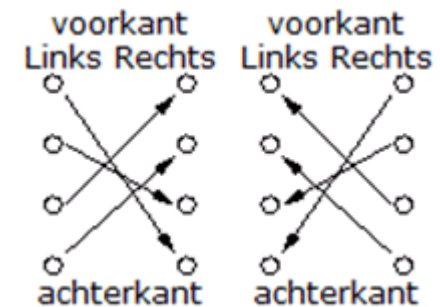
Zie **bijlage 2** voor een **instructiefilm** over het schoonmaken van skeelers.

5. Wielen wisselen

Ter voorkoming van het eenzijdig slijten van de wielen en daardoor het niet meer mooi rond zijn van de wielen, is het aan te raden de wielen te nummeren (bijv. L1 t/m L4 en R1 t/m R4). Deze nummering helpt je na elke training de wielen te verwisselen van plaats.

Hanteer hierbij onderstaande schema:

- Het eerste wiel van je linkerschoen gaat naar de laatste plaats op je rechterschoen;
 - Het tweede wiel van je linkerschoen gaat naar de derde plaats op je rechterschoen;
 - Het derde wiel van je linkerschoen gaat naar de eerste plaats op je rechterschoen;
 - Het vierde wiel van je linkerschoen gaat naar de tweede plaats op je rechterschoen;
 - Het eerste wiel van je rechterschoen gaat naar de laatste plaats op je linkerschoen;
 - Het tweede wiel van je rechterschoen gaat naar de derde plaats op je linkerschoen;
 - Het derde wiel van je rechterschoen gaat naar de eerste plaats op je linkerschoen;
 - Het vierde wiel van je rechterschoen gaat naar de tweede plaats op je linkerschoen;
- Zorg ervoor dat je de wielen bij het verwisselen niet draait, waardoor de rijrichting steeds gelijk blijft.
De binnenkant (afzetkant) van het wiel van de linkerschoen komt nu aan de buitenkant van de rechterschoen te zitten.
Daardoor slijten de wielen gelijkmatig.



6. Veters

Strikken en rijgen (1/2)

Veters strikken

Een goede veter en goed ingeregen én gestrikt is net zo belangrijk als een goed geslepen ijzer. Zit de schaatsschoen niet goed vast aan je voeten dan zal het schaatsen niet lekker gaan. Veters zijn er in diverse kleuren en soorten. **Het beste zijn wax veters**. Deze nemen geen vocht op. Dan zal je geen last hebben van bevroren veters en krijg je na afloop van een training of toertocht je schaatsschoenen uit zonder al te veel problemen. Hou de slijtage (en sterkte) van je veters in de gaten en vervang ze bijtijds. Niets is vervelender dan een gebroken veter op het moment dat je wilt gaan schaatsen. Een paar reserve veters in je schaatstas is geen overbodige luxe.

Rijgen volgens de regels:

Er is maar één manier om je veter goed door je schoen te rijgen: de veter gaat door het oogje van buiten naar binnen, schuin omhoog (over de lip) naar het volgende gaatje, weer van buiten naar binnen etc. Zo blijft de veter strak zitten als je het aantrekt.

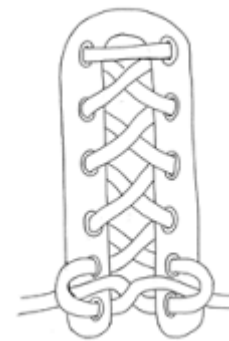
Vaak zijn de veters te lang voor je schoen. Dan kun je ze op maat maken. Rijg je veters zo in je schoen dat je bij de tenen een lus in de veter overhoudt. Strik de schoen gewoon dicht (met lussen van normale lengte) en trek de veter naar je tenen toe strak. Knip de lus in het midden door en leg een knoop in het einde van de veter bij het eerste oogje bij je tenen. Knip dan de restanten van de losse einde van de veter af.

6. Veters

Strikken en rijgen (2/2)

Bijkomend voordeel: je schoen zit niet meer zo strak bij je tenen maar blijft goed strak om je voet en enkel heen zitten. Schaats nooit met lange lussen van de strik. Je gebruikt dan te lange veters. Stel je eens voor wat er kan gebeuren als je tijdens het schaatsen met je ijzer in een lus van je veter haakt!

Er is een manier om je veter vast te knopen waarbij je goed de druk boven op je wreef verdeelt. Rijg je veter bij de bovenste twee gaatjes niet meer van links naar rechts schuin omhoog, maar ga met een lusje naar het bovenste gaatje aan dezelfde kant (en weer van buiten naar binnen). Haal de veter nu door het lusje aan de andere kant. Trek de veters strak aan en strik de veters vast zoals anders (knoopje, strik)



7. Veiligheid

Bescherming (1/3)

Wat heb je nodig aan bescherming?

Graag wijzen we een ieder op de veiligheidstips om skeeleren met plezier te kunnen uitoefenen. De volgende persoonlijke beschermingsmiddelen worden geadviseerd om te dragen.

Helm

Een **helm is verplicht** bij alle activiteiten op de skeelerbaan in Hattem.

Bij het skeeleren op de openbare weg is het van groot belang dat je een helm draagt. Je bent als skater namelijk kwetsbaar in het verkeer en je veiligheid is ook afhankelijk van medeweggebruikers en de ondergrond. Tijdens wedstrijden, toertochten en clinics is het dragen van een helm verplicht. Een helm verkleint de kans op hoofdletsel.

Polsbeschermers

Polletsels zijn de meeste voorkomende blessures bij inline-skaten. Het gaat dan voornamelijk om botbreuken. Het is wetenschappelijk bewezen dat polsbeschermers op een effectieve manier polletsel helpen voorkomen. Zonder polsbescherming loop je meer dan 10 keer zoveel risico op een polsblessure.

Let op in wedstrijdverband (groepen) is het verboden om met harde polsbeschermers te skaten. In een groep waar je dicht op elkaar rijdt bestaat de mogelijkheid om gewoon door het zwaaien met je armen een ander bijvoorbeeld in het gezicht te raken.

7. Veiligheid

Bescherming (2/3)

Kniebeschermers en elleboogbeschermers

Kniebeschermers en elleboogbeschermers absorberen de impact van een val en kunnen breuken, schaafwonden en kneuzingen voorkomen. De kap zorgt er voor dat er na een val doorgesleden kan worden, waardoor de klap van de val wordt verdeeld. Belangrijk is dat de beschermer bij een val op zijn plaats blijft zitten.

Crashpants

Als beginnende skater val je vaak. Het kan daarom interessant zijn om gebruik te maken van een crashpant. Dit is een korte stretchbroek voorzien van een zacht opvulling bij je dijbenen en je stuitje. De broek kan gedragen worden onder je normale kleding. Daarnaast zijn er voor speedskaters crashpants verkrijgbaar die je normale broek vervangen. Deze crashpants voorkomen dat er schaafwonden op je dijbenen ontstaan tijdens een val.

7. Veiligheid

Disclaimer (3/3)

Onderhoudsinterval

Het is voor het bestuur van skeelervereniging Hattem niet in te schatten wanneer onderhoud aan de skeelers van u of van uw kind noodzakelijk is. Dit is van vele factoren afhankelijk en deze kunnen wij niet allen overzien.

Het is de **verantwoordelijkheid** van de gebruiker of van de ouders van de gebruikers tijdig en kwalitatief onderhoud te plegen.

U zult begrijpen dat het bestuur daarom **niet aansprakelijk** gesteld kan worden voor eventuele schade als gevolg van verkeerd of beperkt uitgevoerd onderhoud.

Mocht u vragen hebben of **advies** willen over het onderhoud, richt u zich dan tot de trainers.

Bijlage 1:

KNSB – Stouwdam cup skeeler reglement 2023



Wedstrijd
reglement 2023



Bijlage 2:

Bron: Youtube – Instructievideo schoonmaken skeelers

- <https://youtu.be/leFTCiuuOro>