

# Cassettes, kettingen en onderhoud

## Optimaliseer jouw aandrijving

**Cassette en ketting zijn de meest onderhoudsgevoelige en meest aan slijtage onderhevige onderdelen van de racefiets. Bovendien zijn cassettes en kettingen niet echt goedkoop. Met de juiste keuze en het juiste onderhoud fiets en schakel je niet alleen prettiger, gemakkelijker en geruislozer maar kun je de jaarlijkse kosten voor vervanging en onderhoud aanzienlijk beperken. Fietssport Magazine verzamelde de daarvoor benodigde informatie.**

**Cassettes** Op het gebied van cassettes zijn er vijf bekende merken, BBB, Campagnolo, Marchisio, Shimano en SRAM. Belangrijk bij de aanschaf van een cassette zijn de opbouw, de uitwisselbaarheid van de tandkranen, het materiaal en de oppervlakte behandeling. Voor sommigen speelt de kleur en het gewicht een rol, voor anderen vooral de prijs. En natuurlijk moet de cassette wel op de body passen.

Bij de opbouw van de cassette is het van belang om deze zodanig te kiezen dat hij past bij je fietsprestaties en het fietsgebied (vlak, heuvelachtig, bergachtig). Voor vlakke gebieden kun je het best een 11-21 opbouw kiezen, voor heuvelachtig een 12-23 of 13-26 en voor bergachtig een 12 of 13-26 of beter nog voor de 50+-ers een 11-29 of 11-30 opbouw. Deze laatstgenoemde opbouwen zijn vooral voor toerfietsers erg handig en bruikbaar in nagenoeg alle gebieden en situaties. De Campagnolo cassettes gaan tot een grootste tandkranen van 29 tanden, maar vanaf 13 tanden. Marchisio biedt de grootste spreiding, van 11-30 in alle mogelijke combinaties. Voor de duurzaamheid is vooral het gebruikte materiaal en de opper-

vlakte behandeling van belang. Een gehard stalen tandkranen biedt de beste duurzaamheid. Bij aluminium kranen is de duurzaamheid geringer, maar ze hebben veelal ietsje minder gewicht. Let op de uitwisselbaarheid van de kranen, want niet alle merken bieden een even goede uitwisselbaarheid. De tandprofielen zijn bedoeld voor optimaal schakelen. Voor de praktijk van de toerfietsers is dat van minder belang.

**Kettingen** De bekendste merken op kettinggebied zijn Campagnolo, KMC, Shimano, SRAM en Wippermann. Belangrijk bij kettingen is de duurzaamheid, de soepelheid en voorziening voor soepel schakelen en de wijze waarop de kettingschakels aan elkaar zijn geklonken. Voor de duurzaamheid van de ketting is vooral het gebruikte materiaal, de oppervlakte behandeling en de wijze van klinken van belang. Maar ook de beste ketting gaat langer mee bij goed onderhoud (zie Onderhoud). De kettingen van KMC, SRAM en Wippermann worden gekoppeld door een handige verbindingsschakel. Dat maakt het onderhoud een stuk eenvoudiger. Bij de KMC kettingen hebben de schakels en



pinnen een speciale behandeling ondergaan die de duurzaamheid bevordert. De pinnen worden met enorme kracht geklonken en de schakels hebben speciale voorzieningen voor soepel schakelen. Bij Campagnolo is het soepel schakelen verbeterd door een nieuwe breedte van de ketting.

**Smeermiddelen** Smeermiddelen voor de ketting zijn er van verschillende leveranciers. De meest bekende zijn BBB Finishline, Boeshield T-9, Juncker WD-40, Shimano, SRAM, Tacx Dynamic Chain Lube en Würth HHS Drylube. Bij smeermiddelen is belangrijk dat ze goed doordringen tot de te smeren delen (penetratie), er voldoende aan vasthechten en langdurig bestand zijn tegen hoge krachten (viscositeit). Daarnaast is belangrijk dat het smeermiddel vocht- en corrosiewerend is. Een droog smeermiddel (wax) heeft als groot voordeel dat, na droging, er geen vuil hecht aan de ketting en tandwielen. Droge smeermiddelen zijn het meest geschikt voor droge omstandigheden en meestal wat minder bestand tegen vochtige omstandigheden/regen. Toevoegingen aan het smeermiddel zoals teflon/PTFE, Molybdeen of Krytox zorgen voor een hoogwaardiger smering. Het gebruik van olie voor het smeren van de ketting heeft als nadeel dat deze te dun is en onvoldoende bestand is tegen de hoge druk op de draaipunten. Bovendien transporteert olie vuil naar de te smeren plaatsen. Toevoeging van teflon e.d. verbetert de belastbaarheid wel. Wax, Dry lube en vet kennen dit probleem niet.

**Onderhoud** Zoals eerder gesteld is

goed en regelmatig onderhoud van levensbelang voor de levensduur van ketting en tandkransjes. Maar wat is goed onderhoud? Als vuistregel kun je hantieren dat je na iedere 250km de ketting en tandwielen inspecteert, schoonmaakt en smeert. Bij veel ritten in de regen 100km eerder en bij overwegend droog weer 100km later. Het beste is de ketting, tandkransen en kettingwielen na iedere rit schoon te maken met een droge doek. Gebruik bij het schoonmaken vóór het smeren eventueel lauw zeepwater, zo weinig mogelijk andere reinigingsmiddelen en **nooit** oplosmiddelen. Zorg ervoor dat er bij het schoonmaken zo weinig mogelijk vuil/stof in de draaipunten van de ketting terecht komt. Smeer de ketting pas als hij geheel schoon en droog is. Gebruik een smeermiddel met een hoge penetratie (dun) en dat na een korte tijd als het ware opdroogt en een grote smeerkraft krijgt. Gun het smeermiddel de tijd om goed in de draaipunten te penetreren. Met name teflon/PTFE heeft tijd nodig (neem een nacht). Verwijder na het smeren het overtollige smeermiddel aan de buitenkant van ketting en tandwielen met een droge doek. Daarmee voorkom je dat er snel vuil hecht aan de ketting. Bij een ketting is het alleen van belang dat het 'draaipunt om de pen' en de 'rollen' gesmeerd zijn. Denk eraan dat ook de verbindingsschakel goed wordt schoongemaakt en weer gesmeerd.

Met de informatie op de volgende pagina's, over cassettes, kettingen en smeermiddelen kun je zelf de juiste keuze maken.