

INTERVIEW

# Waar blijven de schijven?

Gerrit Gaastra over techniek en politiek van de schijfrem



De introductie van schijfremmen in het profpeloton verloopt, zachtjes uitgedrukt, niet op rolletjes. Maar als schijfremmen de toekomst zijn, waarom zijn ze dan zo omstreden? En als professionele wielrenners het niks vinden, waarom zou ik ze dan willen? Met dergelijke vragen klopten we aan bij Gerrit Gaastra, telg van een Nederlandse fietsdynastie: de familie Gaastra uit Heerenveen.

Aan de term dynastie is niets overdreven: Gerrit's overgrootvader Andries Gaastra richtte Batavus op, zijn ouders Koga Miyata. Als jonge jongen werkte Gerrit al mee in de productie van fietsen en prepareerde hij de fietsen van renners als Adri van der Poel. Bij Schwalbe was hij als ontwerper verantwoordelijk voor de komst van de 'ballonband' en dus het feit dat we nu op onze koersfiets met 25 millimeter banden rijden. Hij zette merken als Focus en Bulls op de kaart en heeft de familietraditie om fietsfabrieken op te richten voortgezet met zijn merken Idworx en Gaastra Bikes. Hoewel hij inmiddels vierde generatie fietsfabrikant is, heeft hij zijn nuchtere Friese karakter nooit verloren en houdt bovenal zielsveel van fietsen en de fiets.

#### **Waarom zou ik überhaupt schijfremmen op mijn racefiets willen?**

'Er is geen voertuig op deze planeet met een snelheidspotentieel als dat van een racefiets, dat niet is uitgerust met schijfremmen. En dan heb ik het niet over wat profs doen in de Alpen. Een racefiets rijdt ook met een recreant erop bergaf al snel tachtig kilometer per uur. Bromfietsen, scooters, auto's: allemaal hebben ze schijfremmen.'

#### **Wat maakt schijfremmen zo superieur aan velgremmen dan?**

'Een betere remwerking en een betere doseerbaarheid. Ook zijn ze minder gevoelig voor water. En wat heel belangrijk is: je remt niet op een dragend onderdeel! Een velg heeft een specifieke functie, namelijk de band op

zijn plek houden, en is niet iets waar je ongestraft op in kan slijpen. Een dragend onderdeel als slijtagevlak gebruiken, is technisch gewoon onwenselijk. Stel je voor: elke keer dat je schakelt, wordt je onderbuis een stukje zwakker. Dat zou toch niemand accepteren? Je kunt op de remvlakken van velgremmen wel een dure coating doen om slijtage tegen te gaan, maar dan blijven de overige nadelen qua vocht en doseerbaarheid bestaan. Als een binnenband te warm wordt, krijg je een knal: een 'sudden blowout', wordt dat genoemd. En dat is niet best als je bergaf rijdt, want dan knalt je band in een keer van de velg. Dat is een nachtmerrie voor elke wielrenner. Als je met een tube rijdt, kan de lijm te heet worden, zoals Wilco Kelderman overkwam in de Tour.. Alleen een schijfrem kan beide echt voorkomen.

#### **Waarom zijn racefietsen dan niet al veel langer uitgerust met schijfremmen?**

'Omdat racefietsers heel conservatief zijn, haha!'

#### **Zijn dat dan de profs of ook de recreanten?**

'Met name de profs, de teams en de organisaties. Niet zozeer de recreanten, die staan open voor ontwikkelingen, willen lichte fietsen, rijden al tubeless en met bredere banden. Over het algemeen worden revolutionaire technische ontwikkelingen het eerst opgepakt door mountainbikers, dan volgen de racefietsers en dan helemaal achteraan de profs en de organisaties daaromheen.'

#### **Wat vind je van de argumenten die tegen schijfremmen in stelling worden gebracht, zoals teveel remkracht en kans op blessures door de scherpe schijven?**

'Beiden zijn onzin. Natuurlijk moet je er even aan wennen, maar je kunt veel beter doseren en dat is iets wat juist de veiligheid ten goede komt, vooral bij nat weer. Zeker in vergelijking met velgremmen in combinatie met carbon velgen. Kijk maar eens in de wedstrijden, soms vliegen ze allemaal over elkaar heen de bocht uit. Reden: de remwerking. Die is er soms namelijk helemaal niet, en daar zegt niemand wat van. En dan valt er een Spanjaard in Parijs-Roubaix (Francisco Ventoso, JK) van z'n fiets, haalt z'n been open en dat wordt dan toegeschreven aan een remschijf. Maar dat was een erg politiek voorval, volgens wat ik gehoord heb was het namelijk een kettingblad dat de wond veroorzaakte, het leek mij ook al sterk. Ik vermoed dat de fabrikanten en de UCI overheen waren gekomen dat de schijfrem wat gepushed zou worden, tegen de zin van de traditioneel conservatieve renners in. Zodoende ontstond er een politiek machtspeel tussen enerzijds de fabrikanten en de UCI en anderzijds de renners. Dat je je aan de schijven zelf kunt bezeren is waarschijnlijk door de 'conservatieven' onder de renners naar voren gebracht. Nu heeft de UCI voorgesteld dat er een ronding op de kant van schijf moet zitten. Ik vind dat prima, het is voor de industrie even moeilijk, want die moeten daar nieuwe productietechnieken voor maken en dat duurt natuurlijk even. Is het echt nodig?

Ik denk het niet, maar het voorkomt in ieder geval dat je je tijdens het poetsen bezeert aan de schijf. Trouwens, je moest eens weten hoeveel gedocumenteerde ongelukken er gebeuren, tot geamputeerde vingers aan toe, veroorzaakt door aerospaken. Daar hoor je nooit iemand over, ze zijn ook niet verboden door de UCI, maar ze zorgen voor veel meer ongelukken dan een remschijf ooit kan doen. Het grootste risico van schijfremmen is dat je na een stevige afdaling stopt bij een terrasje en met je been tegen de hete remschijf komt: dan heb je een rode ring in je been staan. Maar dat is een stuk minder erg dan een 'sudden blowout'.

**Maar in alle eerlijkheid: in het vlakke Nederland volstaan velgremmen toch prima?**

'In mijn ogen is een schijfrem gewoon veiliger: als je in een afdaling zit, maar ook als je veertig rijdt op het vlakke met nat weer: die schijfrem doet het gewoon veel beter, punt uit. Als je in de regen door de Ardennen rijdt, kun je met schijfremmen harder rijden, met meer controle. Het is eigenlijk helemaal geen vergelijking.'

**Iets anders: waarom zie ik ook steeds meer steekassen in combinatie met schijfremmen?**

'Dat is wat mij betreft strikt noodzakelijk. Ik werk sinds vier jaar samen met Team Tour, waarin twaalf lezers van het Duitse Tour Magazine een jaar lang professioneel worden begeleid en van Bulls-fietsen voorzien. In het eerste jaar voorzagen we ze van de toen zeer vooruitstrevende combinatie schijfremmen, toen nog zonder steekassen maar met een carbon vork, en tubeless banden. Op enig moment bleek er een probleem met een fiets te zijn: in de linkervorkpoot zal een scheur. En wat bleek nog meer: men zet de snelspanner meestal niet zo vast als nodig is met schijfremmen. Maar als je dat niet doet, blijven alle krachten van die schijfrem in de linkervorkpoot zitten, waar de remklauw aan vast zit. Zet je hem goed vast, dan verdelen de krachten zich veel beter. Een steekas heeft dat probleem niet, als je die wat minder vast zet doet dat er niet toe. Een steekas creëert per definitie een 'box' tussen beide vorkpoten en de kroon van de vork, wat een heel stabiel geheel oplevert: heel belangrijk bij

lichtgewicht carbon vorken. Een snelspanner kan gaan 'werken' in de dropouts als hij niet goed vast zit. Voor het volgende jaar hebben we toen een steekas ontwikkeld en geen enkel probleem meer gehad. We hebben daar ook geleerd dat je niet te kleine schijven moet gebruiken, minstens 160 mm voor en achter, bij zware renners zelfs 180. Vergeet niet dat juist recreanten rustig naar beneden gaan en het remsysteem dus zwaar belasten. Gek genoeg kan een prof daardoor met kleinere schijven af. Recreanten rijden het liefst met een slepende achterrem naar beneden waardoor die ruim 500 graden kan worden, we hebben wel 550 gemeten.'

**En hoe geschikt zijn die steekassen voor een snelle wielwissel tijdens wedstrijden?**

'Dat is een nadeel ten opzichte van een snelspanner, je moet het zeker oefenen. En als je eraan gewend bent kost het nog steeds iets meer tijd, hoewel ik vermoed dat een ervaren mechaniker het straks net zo snel kan als nu gebruikelijk is.'

**Is het niet voor de hand liggend dat dit ook is waar de bezwaren van het propeloton vandaan komen? Die zien hun klassementskansen door het raam vliegen na een lekke band.**

'Als ik een prof zou zijn, dan zou ik alle voor- en nadelen tegen elkaar afwegen. In de Alpen zou ik het gewichtsverschil relevanter vinden dan dat kleine verschil in wielwisseltijd. Nu is ook dat niet zo'n groot probleem, want de fietsen moeten toch voldoen aan de UCI norm (6,8 kg, JK), en die is met schijfremmen ook wel haalbaar. Een ander voordeel is het volgende: stel je krijgt een flinke slag in je wiel, tijdens een lange rit. Door een spaakbreuk of een harde klap. Met velgremmen sleept je velg dan onvermijdelijk langs je rem. Met schijfremmen kan je met een aanzienlijke slag probleemloos doorrijden. Dat is een groot voordeel, ook voor wedstrijddrijders.'

**Is en blijft een fiets met schijfremmen per definitie iets zwaarder?**

'Ik denk voor het moment nog wel ja. Maar ja, dat is een Di2 fiets ook, en daar rijden ze ook allemaal mee. Binnen de huidige gewichtslimiet zijn er voldoende mogelijkheden om dit geen probleem te

laten zijn, zolang niet de verkeerde dingen worden opgeofferd, zoals stijfheid in het frame. Het komt dan aan op het maken van slimme keuzes: een fiets moet licht, comfortabel, stijf en efficiënt zijn, alles moet kloppen. Het gaat om de totale performance.'

**Wat is de invloed van schijfremmen op hoe een frame gebouwd wordt?**

Je kunt je frame anders bouwen. De rem hoeft niet meer op de staande achtervork gemonteerd te worden, dus die kan veel slanker en dus comfortabeler gebouwd worden.'

**Daar staat tegenover dat je uit je voorvork juist minder comfort kan halen, want die moet nu opeens remkrachten opvangen.**

'Dat klopt, er is daar wat extra stijfheid vereist wat ten koste gaat van het comfort, maar daar staat toegenomen stabiliteit tegenover. En vergeet de wat bredere banden van tegenwoordig niet: in combinatie met wat minder spanning voegen die veel meer comfort toe dan die voorvork wegneemt, zonder hogere rolweerstand. Die bredere banden zijn gelukkig wel reeds geaccepteerd door de profs en vormen door hun extra grip en comfort een perfecte combinatie met schijfremmen.'

Hoe ziet de toekomst van de racefiets eruit, blijven velgremmen en schijfremmen naast elkaar bestaan?

'Voorlopig nog wel, maar in het mountainbiken is de velgrem al helemaal verdwenen, behalve in het allerlaagste prijssegment. Ik verwacht bij de racefiets dezelfde ontwikkeling, maar in een wat langzamer tempo. De velgrem zal nooit helemaal verdwijnen, omdat de meeste recreanten nu eenmaal nooit in de regen rijden.'

**Zijn de wedstrijddrijver en de recreant in gelijke mate gebaat bij schijfremmen?**

(Denkt lang na...) 'Ik denk dat recreanten in verhouding tot de profs er een iets groter voordeel van hebben. De voordelen voor de profs zijn er ook zeker, maar een prof haalt sowieso alles eruit wat erin zit, die waagt zijn leven elke dag.'



**Dat zou de huidige gang van zaken rondom schijfremmen in het peloton wel verklaren.**

‘Juist, maar ik had graag gezien dat er in deze Tour de France mensen met schijfremmen reden in een natte Alpenafdeling. Een prof met schijfremmen zou in een afdaling misschien wel twee of meer minuten winst kunnen pakken ten opzichte van een velgrem, en dat is gigantisch. Ik zie dat zeker gebeuren en ik denk het hek dan van de dam is. Dan gebeurt hetzelfde als met de bredere banden. Een mentaal probleem voor de profs is ook dat je schijfremmen niet open kunt zetten, zoals sommigen in de klim doen om zeker te weten dat de remmen niet aanlopen als

ze op de pedalen staan. Dat kan natuurlijk niet met schijfremmen en dat maakt ook helemaal niet uit, de energieverliezen daar zijn volledig te verwaarlozen, maar dat zit tussen de oren bij de profs. Een schijf mag dus ook niet een slepend geluid maken, dat is uit den boze. Maar stel je krijgt een wiel van de neutrale wagen met een net iets andere schijfdikte of diameter... daar liggen voor de profs nu belangrijke overwegingen tegen schijfremmen, die voor recreanten helemaal niet ter zake doen. Zodra dat goed gestandaardiseerd is, is dat nadeel er ook voor de profs niet meer. Het is een kwestie van tijd, maar die schijven gaan er komen.’

Ten tijde van het ter perse gaan van deze uitgave dateerde het laatste bericht van de UCI over het gebruik van schijfremmen van 3 juli 2016: ‘(Het gebruik van schijfremmen) in wedstrijden op de internationale of nationale wegwedstrijd agenda blijft geschorst op verzoek van de Association des Groupes Cyclistes Professionnels (AIGCP), ondersteund door de Cyclistes Professionnels Associés (CPA).’