

De Ronde van Frankrijk start dit jaar helaas niet in Utrecht, maar in Frankrijk zelf. Gelukkig is het wielerevenement ook thuis vanaf de bank te volgen. Steeds beter zelfs, dankzij camera's op de fietsen van de renners, gps-systemen en speciale sociale media.



© Robert Zomers

Tech in de Tour

Kijken hoe het peloton over de kasseien raast alsof je zelf mee fietst: sinds een paar jaar kan het. Een kleine camera onder het stuur of zadel van de fiets geeft u beelden vanuit het midden van het peloton, waarbij echt duidelijk wordt hoe hard de renners gaan. Valpartijen horen daar ook bij en die zijn ineens nog enger dan wanneer je vanuit een helikopter op de renners neerkijkt. Het is een complete chaos van fietsframes, geschoren mannenbenen en bidons.

De beelden worden nog niet live uitgezonden tijdens de Tour, maar dit duurt misschien niet lang meer. Het live-streamen van video-beelden vanaf de telefoon is de afgelopen jaren al een stuk makkelijker geworden. Met de app Periscope kun je filmen en de beelden meteen via wifi of het mobiele net-

werk uitzenden. De grootste fabrikant van de actie-camera's is GoPro en deze wil dat live-streamen ook mogelijk wordt met de GoPro-camera's. Daarom is GoPro begin dit jaar een samenwerking aangegaan met Periscope. Binnenkort kunnen de renners dus makkelijker van onder het zadel hun rit live-streamen.

Toch is het maar de vraag of we komende jaren live-beeld kunnen krijgen vanaf de fietsen in Frankrijk, omdat ploegen dit zelf moeten organiseren en betalen. De meeste renners en ploegleiders hebben wel wat anders aan hun hoofd dan video vanuit het peloton te streamen, want er moet natuurlijk een gele trui gewonnen worden. Voorlopig moeten we het nog even doen met de YouTube-filmpjes. De meeste ploegen hebben in ieder geval één



▲ Actie-camera's maken de gevolgen van een val pijnlijk duidelijk.

renner in het peloton meerijden met een camera op de fiets en ze zetten deze beelden na de etappe op hun website. Op onder andere de website van Team Lotto Jumbo kunt u de spectaculaire beelden terugkijken op www.teamlottojumbo.nl/wielrennen.



STRAVA

Contact met de fans is belangrijk voor de populariteit van het wielrennen en renners spelen daar handig op in. Zoals gezegd met YouTube-filmpjes, maar uiteraard ook via de meest populaire sociale media-kanalen als Twitter, Facebook en Instagram. Het directe contact en een selfie van Tom Dumoulin zijn leuk, maar fietsfanaten zijn eerder geïnteresseerd in hoe hard de tijdritspecialist door Frankrijk rijdt. Met de sport-app Strava kunnen amateur- en profrenners hun ritten vastleggen en delen met hun volgers. Nu heeft Dumoulin helaas geen openbaar Strava-profiel, maar Laurens ten Dam bijvoorbeeld wel. Hij deelt al zijn etappes op Strava, net als zijn trainingsritten voor de Tour. Op deze manier krijgt de wielerman thuis een idee wat er aan voorbereiding voor een grote ronde wordt gedaan.



▲ Gps-zender onder het zadel.

▼ Het Strava-profiel van Laurens ten Dam.

Tijdens de Ronde van Frankrijk is Strava handig om minder bekende renners in het peloton te volgen. Chris Froome is één van de favorieten dit jaar en heeft constant een motor met camera achter zich aan rijden. De minder bekende renners zijn echter lang niet altijd in beeld en komen soms buiten de uitzending pas binnen. Op Strava kunt u na de etappe zien hoe renners die dag hebben gepresteerd, mits ze natuurlijk een Strava-profiel hebben. Laurens ten Dam is heel actief op Strava, u vindt zijn profiel op www.strava.com/pros/186522.

DIMENSION DATA

In de eerste week verloopt de koers meestal hetzelfde: een kopgroep rijdt weg, het peloton haalt ze tien kilometer voor de streep in en de rit eindigt in een massasprint. Dat is allemaal nog goed te volgen.

Echter, op het moment dat de voet van de Alpen wordt bereikt, begint de chaos. Renners ontsnappen in verschillende groepjes of komen juist achter het peloton te hangen, omdat ze niet snel genoeg omhoog komen. Het peloton raakt verspreid over kilometers berg en er zijn nu eenmaal geen tweehonderd camera's om elke renner te volgen. Commentatoren beginnen op dat moment te speculeren waar welke renner rijdt en wielersfans zitten thuis in grote onzekerheid.

Met Strava kunt u na de wedstrijd van sommige renners achterhalen hoe ze de berg op zijn gereden, maar het liefst weten we meteen tijdens de wedstrijd waar iedereen rijdt. Ict-bedrijf Dimension



▲ Dimension Data verzamelt gegevens over de renners en zendt deze live uit.

Data experimenteert daar sinds 2015 mee. Via de satelliet en een zender onder het zadel is de positie van elke fiets in het peloton live te volgen. Wanneer de NOS geen flauw idee heeft waar een renner zich bevindt, kunt u thuis via een webpagina precies zien waar een renner rijdt.

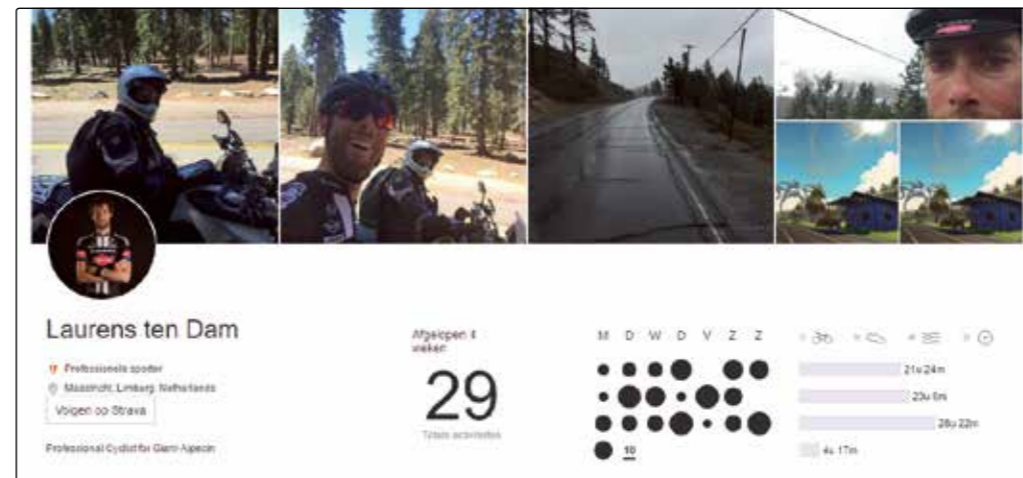
Als hij op zijn fiets blijft zitten tenminste. Vorig jaar reed Nibali een hele etappe vier kilometer achter het peloton, maar kwam wel als eerste over de streep. De Italiaanse renner was onderweg van fiets gewisseld en daarom volgde de gps een materiaalwagen in plaats van de etappewinnaar. De renners zelf uitrusten met een gps-zender zou nog nauwkeurigere data opleveren, maar is lastiger omdat de renners zo licht mogelijk moeten zijn. Daarnaast is het programma van Dimension Data nog in de bètafase en liet de interface vorig jaar nog wat te wensen over. Naar verwachting kunt u de renners dit jaar weer volgen via de bètawebsite van Dimension Data: letour-livetracking.dimensiondata.com.



DRAADLOOS SCHAKELEN

Thuis op de bank kunnen wielersfans steeds beter op de hoogte blijven van de wedstrijden, maar ook de renners zelf hebben baat bij nieuwe technologische snufjes. Sinds vorig jaar hebben sommige fietsen draadloze schakelsystemen. Met een zender op het stuur en een ontvanger op de achter- en vooras, verloopt het schakelproces geheel elektronisch. Het voordeel hiervan is dat er minder draden op een fiets zitten, wat voor een betere aerodynamica en minder gewicht zorgt. De schakelsets worden ook gekoppeld aan de fietscomputer van de renners en kunnen versnelling aflezen.

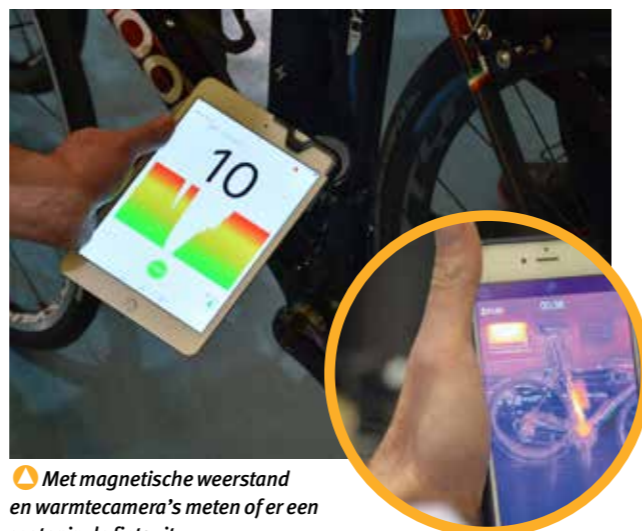
Het draadloos schakelen staat nog in de kinderschoenen, maar sinds 2015 rijden de eerste profs zonder schakelkabels. De eerste draadloze schakelsets zijn goed ontvangen door de renners en waarschijnlijk kunnen we dit jaar nog meer fietsen met draadloze schakelsystemen in het peloton verwachten.



DE MOTOR VAN HET PELOTON

Er zijn gelukkig steeds minder dopingschandalen in het wielrennen, maar als gevolg van technologische ontwikkelingen is er een nieuwe soort doping: het motortje in het frame van de fiets. In 2010 doken de eerste verhalen van deze mechanische doping op, en meteen bij niemand minder dan tijdritkampioen Fabian Cancellara. Hij werd ervan verdacht een motortje in het frame te hebben, dat hem voor korte tijd meer snelheid gaf. De fiets is onderzocht, maar een motortje is nooit gevonden: alleen de turbodijen van de Zwitserse wielrenner bleken verantwoordelijk voor de snelheid van de profrenner. De valse beschuldigingen kwamen overigens van ex-renner Danilo de Luca – die zelf is geschorst voor dopinggebruik.

Dat wil niet zeggen dat de motortjes niet bestaan. Begin 2015 is er een motortje aangetroffen bij een Belgische veldrijdster. Met een knop op het stuur wordt het motortje aangezet en krijgt de fietser extra vermogen op de trapas. Hoewel de batterijlading niet lang meegaat, kan net het verschil in de wedstrijd worden gemaakt. Deze manier van valsspelen kan gelukkig makkelijk gedetecteerd worden. Met warmtecamera's onderweg en röntgenscans bij de start en finish, wordt het de renners heel moeilijk gemaakt om met hun wedstrijd fietsen te knoeien.



Met magnetische weerstand en warmtecamera's meten of er een motor in de fiets zit.

LABORATORIUM-RENNER

Ademhaling, snelheid, hartslag, wattage, calorieverbruik: van een moderne profrenner wordt alles gemeten en bijgehouden. Op basis van deze gegevens berekenen computers hoe de renners het parcours zo efficiënt mogelijk moeten afleggen. Bij de Britse ploeg Team Sky zijn ze daar meester in. De koersstrategie van de Sky-ploeg wordt volledig gebaseerd op de gegevens van de computer. Demarrage? Sky reageert niet, want ze weten precies hoe hard ze moeten fietsen om het parcours sneller af te leggen dan de ontsnapte renners. Rijdt er een kleine lichte Spanjaard harder de berg op? Froome maakt zich geen zorgen, want zolang hij de wattages fietst die de computer aangeeft komt hij eerder boven komen.

En de computer heeft meestal gelijk: in de afgelopen vier jaar leverde de Sky-ploeg driemaal de winnaar van de Ronde van Frankrijk. Wiggins en Froome zijn uiteraard ook goede renners, maar door de computergestuurde strategie versloegen ze hun concurrenten. Het nadeel van deze manier van koersen is dat de computer geen rekening kan houden met valpartijen, zieke renners en de man met de hamer: het blijven mensen op de fiets.



PRO CYCLING MANAGER

Al dat fietsen is erg vermoeiend, daarom is het kijken naar wielrennen op televisie fijn voor de broodnodige ontspanning. U kunt ook zelf een ploeg tijdens een etappe begeleiden in het computerspel Pro Cycling Manager. U kunt met

Bestuur een complete ploeg in het computerspel Pro Cycling Manager.



de bekendste ploegen spelen in de Tour de France of ervoor kiezen om met een klein ploegje de onbekendere wedstrijden te rijden en langzaam op te klimmen naar de top. In de nieuwste editie kunt u ook zelf een renner zijn en een geweldige wielercarrière opbouwen.

De game-serie brengt elk jaar een nieuwe editie uit met de nieuwste renners en wedstrijden. Helaas laat de afwerking van het spel wat te wensen over, want de ontwikkelaar van Pro Cycling Manager heeft niet zo veel geld als bijvoorbeeld de makers van het voetbalspel Fifa. Daarnaast heeft de game geen licenties voor de namen van de renners, dus u moet het met Chris Vroome doen als kopman.

BEKLIM DE HOOGSTE BERGEN VANUIT UW WOONKAMER

Computers worden steeds meer gebruikt in het wielrennen, maar er komt ook steeds meer wielrennen naar de computer. Zo kunt u het opnemen tegen vriend en vijand in virtuele etappes op het televisiescherm, met een speciale hometrainer waar u een racefiets aan koppelt. Wanneer het parcours omhoog gaat, verhoogt de hometrainer het verzet en kunt u in eigen woonkamer tegen Alpe d'Huez opklimmen. In tegenstelling tot het geanimeerde parcours en de avatar is de pijn in uw benen dus wel echt.

De prijzen van dit soort hometrainers beginnen bij 500 euro. Dit is een stevige investering, maar wanneer u een abonnement hebt op een sportschool in de winter, dan hebt u

het apparaat al snel terugverdiend. Er zijn verschillende fabrikanten van de hometrainers (Taxc, Wahoo, Elite). Bij de meeste systemen zit ook een programma met een virtueel fietsparcours.

Met een speciale hometrainer wielrennen in de huiskamer.

Tekst: Robert Zomers

