

JURGEN VAN TEEFFELN

HET MAAKBARE UUR

EEN ZOEKTOCHT NAAR DE ULTIEME WIELERPRESTATIE

HarperCollins



Voor dit boek is papier gebruikt dat onafhankelijk is gecertificeerd door FSC™ ten behoeve van verantwoord bosbeheer.
Kijk voor meer informatie op www.harpercollins.co.uk/green

HarperCollins is een imprint van Uitgeverij HarperCollins Holland, Amsterdam

Copyright © 2019 Jurgen van Teeffelen
Omslagontwerp: Pankra
Foto auteur: © Quintalle Nix
Zetwerk: Mat-Zet B.V., Soest
Druk: CPI Books GmbH, Germany

ISBN 978 94 027 0246 0
ISBN 978 94 027 5765 1 (e-book)
NUR 480
Eerste druk februari 2019

HarperCollins Holland is een divisie van Harlequin Enterprises Limited
* en ™ zijn handelsmerken die eigendom zijn van en gebruikt worden door de eigenaar van het handelsmerk en/of de licentienemer. Handelsmerken met ® zijn geregistreerd bij het United States Patent & Trademark Office en/of in andere landen.

www.harpercollins.nl

Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, internet of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUD

Mexico is nog ver	7
De oplossing van een derdegraadsvergelijking	23
Een koude windkracht zeven	39
Een doodnormale doordeweekse werkdag	59
Een kijkje onder de motorkap	75
Een rondje te weinig	92
Pijn lijden	107
Klaar voor de start!	125
En maar door blijven trappen	137
Koers!	150
De regie nemen	169
Fris in de kop	185
Happen naar zuurstof	202
Wachten tot het stof is neergedaald	215
‘Het kan dooien, het kan vriezen...’	235
De snelste van heel Nederland... in één uur	250
Woord van dank	268
Bronnen	269
Register	284

MEXICO IS NOG VER

22 DECEMBER 2017

‘En? Niet goed zeker?’

De kenmerkende brede glimlach van Dion Beukeboom is ver te zoeken wanneer hij van zijn fiets stapt. Zijn ogen zijn verscholen achter het donkere vizier van zijn blauwe helm maar ze zullen niet vrolijk staan. Het loopt niet lekker deze middag, zoveel is wel duidelijk. De oorzaak zit hem in de fonkelende okergele fiets die hij aan zijn hand heeft. Hij fietst er vanmiddag voor de tweede keer op. Bij de vuurdoop, twee dagen terug, had hij er nog wel een goed gevoel bij. Nu niet meer.

De fiets blijkt een omgebouwde tijdrifciets te zijn. Gestript van alle accessoires die een wegfiets wel heeft maar die op een baanfiets slechts ballast zijn. Er zijn geen remmen meer, geen kabels, geen versnellingen. Een frame met twee wielen, een stuur en een zadel. En twee trappers en een ketting die een groot tandwiel vóór met een kleiner tandwiel achter verbindt om de fiets te laten voortbewegen. Uiteraard wél gemaakt van de lichtste materialen en volgens de wetten van de aerodynamica. De zitbuis is fraai gekromd, het achterwiel een dichte zwarte schijf en boven op het stuur is een flitsend opzetstuurkje gemonteerd. De fiets is een prototype. Testmateriaal voordat de definitieve versie in elkaar gezet wordt. Reclamemateriaal voor de promofilm die bij de Zesdaagse van Rotterdam de lucht in gaat. De fiets is in de kleuren van de sponsor gespoten; de naam VLASMAN staat in rode letters op de onderbuis. Op de voorvork is in zwarte letters GEKVANFIETSEN.NL te lezen. Dion Beukeboom is

gek van fietsen, maar vandaag even niet. Dit is zo'n dag waar er niet te veel van moeten zijn. Een dag als deze maakt de renner onrustig.

Beukeboom heeft veel aan zijn hoofd, vindt hij zelf. Eergisteren kreeg hij bericht dat hij zijn bachelor Bedrijfskunde had gehaald. Mooi natuurlijk, maar het nadeel is wel dat hij nu snel moet beslissen of hij meteen door wil met een masterstudie. De inschrijving daarvoor sluit over een week. En hij moet ook nog contact opnemen met de vliegmaatschappij en zijn verzekering. Vanwege de beschadigde fiets op de vlucht vanuit Portugal laatst. En wat nog meer? O ja, de dokter bellen voor een controle. Beukeboom verlangt naar een weekje Girona. 'Straks maar even met Jim overleggen of ik daar in januari niet even naartoe kan,' besluit hij.

Hij loopt naar Jim van den Berg, die aan de rand van de startlijn naar een laptop zit te turen. Een beetje voor de vorm, want Van den Berg had allang in de gaten dat de test niet verliep zoals hij hoopte. 'Nee, dit ging niet goed,' bevestigt hij Beukebooms vraag. 'Eergisteren zag het er veel stabiel uit. Het zal met het stuur te maken hebben.'

De twee okergele stangen van het opzetstuur, die zo'n tien centimeter boven de stuurpen horizontaal naar voren wijzen, zijn de boosdoener. De beginstukken ervan steken te veel naar binnen uit. Beukebooms ellebogen komen ertegenaan wanneer hij met zijn onderarmen op de steunen van het opzetstuur ligt. Het irriteert. Beukeboom vindt dat er iets moet gebeuren. En graag snel.

'Heb jij geen zaagje of zo op kantoor liggen, Jim?'

'Nee, ik denk het niet.'

'Kan iemand van kantoor dat niet gaan halen dan?'

'Nee, ik denk het niet.'

'Waarom zijn die buizen niet korter, moeten wij dan alles precies voorzeggen?'

‘Klopt, wij moeten alles goed uitleggen, uit zichzelf gebeurt er niks.’

‘Ik ga mijn pa bellen.’

‘Hoezo?’

‘Om te vragen of hij een zaagje komt brengen.’

Beukeboom zet zijn helm af. Met zijn in een strak zilveren handschoentje verpakte rechterhand strijkt hij door zijn blonde krullen. Hij pakt zijn telefoon die op een stoel aan de rand van de baan ligt. Helaas, zijn vader kan niet direct komen. Het had ook weinig uitgehaald, beseft hij snel. Zoveel tijd hebben ze vanmiddag niet meer. De beheerder van de wielersbaan Sloten – officieel het Velodrome Amsterdam – is al begonnen met haar eindschoonmaak voordat het lange Kerstweekend begint. Achter een grijze boenmachine sloft ze over het blauwe zaalvoetbalveldje op het middenterrein.

Op 11 oktober 2017 kondigden Van den Berg en Beukeboom in het *AD* aan dat laatstgenoemde het werelduurrecord op de fiets in de zomer van 2018 wil verbeteren.¹ ‘Een uur lomp hard trappen,’ verwoordde Beukeboom het. Hij moet daarvoor verder fietsen dan 54 kilometer en 526 meter, de afstand die de Brit Bradley Wiggins in juni 2015 aflegde. Bradley Wiggins inderdaad, Sir Bradley Wiggins. Winnaar van de Tour de France in 2012. Oud-winnaar van Parijs-Nice, de Dauphiné en de Ronde van Romandië. Olympisch kampioen tijdrijden in 2012, wereldkampioen op diezelfde discipline in 2014. Viervoudig olympisch kampioen achtervolging op de baan, twee keer individueel, twee keer met de Britse ploeg.

Daarbij vergeleken is Beukebooms palmares nogal mager. Want zelfs de meest verstokte wielersliefhebber zal niet onder de indruk zijn van zijn eerste prijs tijdens de Omloop Houtse Linies in 2011 en de Ronde van Zuid-Holland 2017. Of het feit dat hij in 2012 de zevende etappe in de Ronde van Normandië won, en de individue-

le tijdrif in Olympia's Tour in 2015. Wielerjournalist Thijs Zonneveld noemde Beukeboom in het *AD* dan ook 'een verrassende nieuwe uitdager'. De Engelse wielersite van *Cycling Weekly* kopte: THIS DUTCH RIDER YOU'VE NEVER HEARD OF THINKS HE CAN BREAK BRADLEY WIGGINS'S HOUR RECORD.²

Het opmerkelijke plan komt uit de koker van Van den Berg. De bewegingswetenschapper raakte betrokken bij de poging die Thomas Dekker in februari 2015 ondernam om zijn in het slop geraakte profcarrière weer glans te geven. Dekker haalde het niet, hij kwam 270 meter tekort op het record van 52 kilometer en 491 meter dat destijds nog in handen was van de Australische tijdrifspecialist Rohan Dennis. Maar Dekkers mislukte poging gaf Van den Berg wel de kans om eens uitgebreid rond te kijken in de keuken van het werelduurrecord. Door alle gegevens die hij verzamelde wist hij precies welke ingrediënten nodig zijn om een uur lang met extreem hoge snelheid te fietsen. 'Een groot vermogen en een voordelige aerodynamische houding op de fiets, dat zijn de twee eigenschappen die Dion de ideale kandidaat maken om het record te verbeteren,' verduidelijkt Van den Berg zijn keuze voor Beukeboom van achter zijn laptop. 'Zonder die twee eigenschappen zou ik er niet eens aan willen beginnen. Daarbij is het een groot voordeel dat Dion heeft laten zien dat hij hard kan fietsen op een wielersbaan.' Van den Berg doelt op de baansuccessen die Beukeboom de laatste vijf jaren heeft behaald: hij is regerend nationaal kampioen op de achtervolging en won op dat onderdeel drie keer brons tijdens Europese Kampioenschappen.

'Het werelduurrecord is heel maakbaar,' verduidelijkt Van den Berg zijn plan. 'Ik denk dat er geen andere sportprestatie is die maakbaarder is. Met zijn grote vermogen en aerodynamische zit voldoet Dion aan de basisvoorwaarden. Voor de rest gaat het om het creëren van zo gunstig mogelijke omstandigheden en het goed

invullen van alle details die hem gaan helpen het record te breken. Zijn fiets. Zijn helm. Zijn kleding. Het zijn allemaal zaken die individueel op Dion moeten worden afgestemd en getest. Daar ga ik de komende maanden mee aan de slag.' Ook een schijnbare kleinigheid als met welke olie de ketting moet worden gesmeerd, krijgt aandacht. 'Ik heb een paar opties bij de fabrikant uitstaan. We zullen moeten testen welke olie voor Dion het beste werkt.'

Van den Berg pakt de ketting van Beukeboom tussen zijn vinger-
toppen en beweegt zijn hand in verticale richting op en neer. 'Ik denk dat hij te strak staat, Dion. Heb jij de sleutel?' Beukeboom sjokt naar een van de tafeltjes naast de ingang van de tunnel die toegang geeft tot het middenterrein. Even later draait hij met een metalen steeksleutel het achterwiel met een slagje los om deze vervolgens over een minimale afstand in de richting van het frame te duwen en weer vast te zetten. Het testen van de juiste kettingolie komt later in het jaar nog wel, voor nu richt Van den Berg zijn aandacht op het opzetstuurkje. Hij stelt voor dat Beukeboom nog één keer op de fiets stapt. Deze keer moet hij tijdens het fietsen niet zozeer met zijn vingers de gebogen uiteinden van de stangen van het opzetstuur vastklemmen, maar ze rustig op elkaar leggen. Met de fiets in stilstand beweegt Beukeboom afwisselend zijn handen over de uiteinden van de twee stangen naar de ruimte ertussen, de palmen gaan daarbij van een verticale naar een meer horizontale stand. Van den Berg knikt, dit is wat hij bedoelt.

Beukeboom pakt de fiets op en gaat op de weegschaal staan. '98,8 kilo,' leest hij hardop voor. Beukeboom is fors gebouwd, het postuur van een ronderenner heeft hij overduidelijk niet. Hij steekt net boven de twee meter uit en weegt rond de 90 kilo. Van den Berg tikt het getal in op de laptop, Beukeboom stapt de baan op en vertrekt, zijn oranje schoenen maatje zesenzeventig soepel in de peda-

len klikkend. Wanneer hij op snelheid is, legt hij zijn onderarmen op de steunen van het opzetstuur, zijn rechterhand ligt een stukje bovenop zijn linker.

De aanval op Wiggins' record gaat plaatsvinden op de wielersbaan van Aguascalientes in Mexico. Dé plek om hard te fietsen, zag Van den Berg toen Dekker er zijn rondjes reed. De hoogte – het Mexicaanse stadje ligt op 1888 meter – zorgt voor een lagere luchtweerstand, maar ook de baan zelf is snel. Amsterdam is geen Aguascalientes, het velodroom op de Sloterweg ligt op negen meter boven NAP en heeft kleinere afmetingen. Een rondje is er slechts 200 meter, 50 meter minder dan in Aguascalientes. Van den Berg vindt het baantje handig om testen op te doen. Het is overzichtelijk, hij heeft er vaak het rijk alleen en het ligt op een steenworp afstand van zijn kantoor, het wielerbegeleidingscentrum Robic.

Vanmiddag is Mexico nog ver weg, heel ver weg zelfs. Want ook met de vingers meer op elkaar voelt Beukeboom dat hij niet de snelheid heeft die hij gewend is. De getallen op Van den Bergs scherm bevestigen dit: het nieuwe opzetstuur zit Beukeboom in de weg. Hij mag zijn twaalf rondjes uitrijden maar dan neemt Van den Berg een besluit: 'Ik stel voor dat we deze fiets laten voor wat het is, dat komt later wel. Pak je eigen fiets maar voor de laatste twaalf ronden, die fiets ga je ook op het NK volgende week gebruiken.' Buiten het zicht van Beukeboom geeft Van den Berg aan het niet heel erg te vinden dat hij zijn pupil niet op de nieuwe fiets kan laten rijden tijdens het Nederlands Kampioenschap. 'Omdat we nog aan het sleutelen zijn aan de fiets, kan het zijn dat de officials deze fiets afkeuren voor de wedstrijd, omdat ze hem niet eerder gezien hebben.'

Dat innovaties aan de fiets onlosmakelijk met het werelduurrecord zijn verbonden – en dat de officials oneindig veel moeite hebben

om het tempo van die innovaties bij te benen – laat de geschiedenis wel zien. Het resultaat is dat de internationale wielerveden UCI de reglementen waaraan een fiets moet voldoen herhaaldelijk moest aanpassen, vertelt oud-*Telegraaf*-journalist Ron Couwenhoven vanaf de bank in zijn woonkamer. Voor hem op tafel ligt het vuistdikke boek – het telt 512 pagina's – dat de wielerved- en onderzoeksjournalist schreef over 'de wereld van het uurrecord'. Het kwam in 2016 uit. Couwenhoven, geboren in 1946, geniet van zijn pensioen. En van zijn opaschap, getuige het aanwezige speelgoed. Eigenlijk wilde Couwenhoven zijn boek al in 1993 uitbrengen. 'Het werelduurrecord was toen precies honderd jaar oud. Ik was er vijf jaar eerder mee begonnen. Maar in die tijd werd het record zo intensief aangevallen dat het moeilijk was om het boek af te ronden.'

In 1893 ging het eerste officieel erkende werelduurrecord de boeken in. De latere Tour de France-organisator Henri Desgrange had de eer met een afstand van 35 kilometer en 325 meter. Veertig jaar later bracht de UCI zijn eerste verbod uit: een wielervedrecord was ongeldig wanneer dat op een ligfiets was verreden. Ten grondslag aan het verbod lag het onverwachte succes van de Franse wielervedner Francis Faure. Faure, in die tijd een prima coureur maar zeker geen hoogvlieger, wist namelijk in 1933 het twintig jaar oude uurrecord van de succesvolle Zwitserse zesdaagserenner Oscar Egg van 44 kilometer en 247 meter 'ineens' met ruim 800 meter te verbeteren. Faure deed dat in liggende positie op zijn zogeheten Vélocar. Hier was van wielervedrennen geen sprake, meende de UCI, en de bond bepaalde dat de trapas van een wielervedfiets tussen de 24 en 30 centimeter van de grond gepositioneerd moest zijn en niet verder dan 75 centimeter van de as van het voorwiel af mocht liggen. Deze regels maakten een lighouding tijdens het wielervedrennen onmogelijk.³ (Na het verbod door de UCI kreeg een ligfiets de status van 'op menskracht aangedreven voertuig'. De internationale organisatie

WHPVA, de World Human Powered Vehicle Association, erkent wél het werelduurrecord op een ligfiets; de Zwitser Francesco Russo is sinds 26 juni 2016 recordhouder met een afstand van 92 kilometer en 432 meter).

In 1972 – het uurrecord was inmiddels zo'n twintig keer van houder gewisseld en aangescherpt tot een afstand van 48 kilometer en 653 meter – was er weer een renner die het record net als Faure veertig jaar eerder een stevige trap vooruit gaf. Maar vergeleken met de onbekende Fransman ging het nu wél om een coureur van naam en faam: Eddy Merckx, alias 'de Kannibaal'. De Belg had dat jaar voor de vierde keer de Tour de France gewonnen. Toen het seizoen in oktober klaar was, fietste Merckx op de wielervebaan van Mexico-Stad 778 meter verder dan zijn voorganger, de Deen Ole Ritter. Aan de fiets was door framebouwer Colnago de nodige aandacht besteed, er hing een prijskaartje van rond de 9000 gulden aan. De kosten zaten hem vooral in het gewicht: de fiets woog slechts 5,9 kilo.⁴ De banden schenen zelfs met helium in plaats van lucht gevuld te zijn. Waarschijnlijk zat Merckx er wat gestroomlijnder op dan op zijn Tour de France-fiets van datzelfde jaar: de horizontale buis was drie centimeter langer en de zitbuis twee millimeter korter. Verder was het ogenschijnlijk een heel normale racefiets voor die tijd: wielen met spaken en een kromgebogen stuur met beugels. Er was dan ook geen enkele discussie of zijn fiets Merckx oneerlijk voordeel had gegeven.

Die discussie kwam er wel toen twaalf jaar later Francesco Moser Merckx' record verpulverde. Op 19 januari 1984 verbeterde de Italiaan, wederom in Mexico-Stad maar op een andere baan dan waar Merckx op reed, de afstand van de Belg met één kilometer en 377 meter; vier dagen erna voegde hij daar nog eens 343 meter aan toe. Moser was zodoende de eerste die de 50 kilometergrens in het uur slechtte: 51,151 kilometer stond er na zijn tweede poging op het bord. Vergeleken met de traditionele fiets van Merckx was de 'zilve-

ren droommachine met dichte wielen⁵ van Moser echt revolutionair te noemen. Niet zozeer qua gewicht, de dichte wielen maakten Mosers fiets bijna dubbel zo zwaar als die van Merckx, maar wel qua vorm. De zitbuis was sterk gekromd waardoor het gewicht van Moser bijna volledig op het achterwiel rustte. De bovenbuis liep van achter naar voor schuin af en het stuur had de vorm van een ossenkop: het leek alsof het traditionele racestuur omhoog gezet was en de beugels ervan halverwege waren afgezaagd. De wielen waren dichte schijven van carbonfiber en kevlar, het achterwiel was groter dan het voorwiel. Totale kosten voor de ontwikkeling en bouw van de fiets: 80.000 gulden.

Mosers fiets was echt een innovatie, meent Couwenhoven. ‘Tot die tijd was de fiets vooral van belang voor het moraal van de renner. Er werd gefocust op het gewicht, dat moest zo laag mogelijk zijn. Maar de rol daarvan is maar klein bij een werelduurrecord.’ Couwenhoven vertelt dat hij van de meeste werelduurrecordpogingen gegevens over het gewicht van de fiets wél kon achterhalen, maar die over het gewicht van de renner niet. ‘Fijn dan als de fiets een kilo minder weegt. Maar als de renner zelf een kilo zwaarder is, heeft hij daar niet zoveel aan natuurlijk.’

Vooraf in België was er ophef over de fiets van Moser. Want meldde artikel 49 van het technisch reglement van de UCI niet dat ‘er op de fiets geen enkel middel is toegestaan met de bedoeling de luchtweerstand te verminderen?’ Met name de dichte wielen moesten het daarbij ontgelden omdat wetenschappelijke studies onomstotelijk aangaven dat deze de renner een aerodynamisch voordeel gaven. Couwenhoven beschrijft in zijn boek dat Delftse wetenschappers in opdracht van rijwielafabrikant Gazelle reeds in 1981 onderzoek uitvoerden naar de invloed van spaken en schijfwielen. Hun conclusie: schijfwielen leveren een besparing van tien meter per duizend meter.⁶

De discussie hierover werd snel in de kiem gesmoord toen de UCI Mosers record gewoon erkende; de jury in Mexico had namelijk geen bijzonderheden geconstateerd. Couwenhoven heeft wel een vermoeden waarom. 'Italianen hadden een grote invloed binnen de UCI. Mosers begeleider, professor Conconi, zat bijvoorbeeld in de medische commissie. Hun uitleg van het technisch reglement was verbazingwekkend. Ze zeiden dat de dichte wielen geen toevoeging waren omdat ze van ander materiaal gemaakt waren: er zaten namelijk geen spaken in. En het reglement verbiedt niet de toepassing van nieuwe materialen.' Couwenhoven schudt zijn hoofd. 'Van die uitleg klopt natuurlijk niks.'

De dichte wielen waren niet het enige dubieuze. Tijdens zijn eerste poging droeg Moser een aaneengesloten wielerpak met lange mouwen en broekspijpen. Daarmee voldeed volgens Couwenhoven zijn kleding niet aan artikel 15 van de reglementen ('het is toegestaan een broek en trui uit één stuk te dragen, mits de broek zwart is en minimaal tien centimeter boven de knie eindigt').⁷ 'En ook de lengte van de baan is niet gemeten,' vervolgt de journalist. 'Ze hebben die van tevoren geëgaliseerd en er een nieuwe lijn op aangebracht, maar hem helemaal niet opgemeten. Bij het werelduurrecord is er altijd wel de tendens geweest om een beetje vals te spelen maar bij Moser was het wel heel erg. Aan de hand van de bestaande documentatie had dat record nooit erkend mogen worden. Ik ben bij geen enkel ander record zoveel overtredingen tegengekomen.'

De goedkeuring van Mosers fiets gaf wielrenners na hem een vrijbrief om de grenzen van de aerodynamica nog verder op te zoeken. De Schotse amateurwielrenner Graeme Obree ging daar het verst in. De recordfiets die Obree zelf fabriceerde – hij was fietsenmaker – had op het eerste gezicht meer weg van een meisjeskinderfiets dan van een racefiets. Het korte frame had geen

bovenbuis. Het stuur was smal en de bijna rechte uiteinden stonden naar voren; bovendien stak het stuur een flink eind boven de voorvork uit, het stond zelfs iets hoger dan het zadel. Het meest besproken onderdeel van Obrees fiets was waarschijnlijk de kogellager om de trapas; die haalde de Schot uit een afgedankte wasmachine. Maar wie de 'Old Faithful', zoals Obree zijn fabricaat noemde, van dichtbij bekeek, zag dat hij minutieus te werk was gegaan om aerodynamisch voordeel te behalen. De buizen waren ovaal, de voorvork had maar één steel en de wielen bestonden elk uit drie brede carbonfiber spaken.

Met Obree óp de fiets zag het plaatje er nóg onorthodoxer uit. De Schot lag plat met zijn borst op het hoge stuurtje, zijn armen tegen zijn borstkas gevouwen; zijn handen had hij om de naar voren stekende uiteinden geklemd en onder zijn schouders gepositioneerd. Obree had de houding afgekeken van skiërs bij een afdaling. Door zijn naar voren gestrekte lichaam hing zijn hoofd boven het voorwiel. Op zijn zelfgebouwde fiets en met deze spectaculaire houding (de *tuck position*, ook wel de bidsprinkhaanhouding genoemd) reed de Schot onwaarschijnlijk hard. Op 17 juli 1993 verbeterde hij in 'het Vikingschip' in het Noorse Hamar Mosers record met 445 meter. Ogenscheinlijk een kleine verbetering, maar Obree had nog wel zijn recordpoging van de dag ervoor in de benen; hij strandde toen op 50 kilometer en 689 meter.

Dat een Schotse amateur op een zelfgemaakte fiets met wasmachineonderdelen harder fietst dan grootheden als Merckx en Moser is een mooi onderwerp voor een jongensboek, maar bij de UCI begon het toch te knagen: kreeg de fiets niet een té bepalende rol? Toenmalig UCI-voorzitter Hein Verbruggen verwoordde het gevoel als volgt: 'Ik ben altijd tegen hightech geweest. Dat was al zo in 1984 toen Moser het record verbeterde. We zijn op een punt beland dat de mensen zich beginnen af te vragen of de sportman of het mate-

riaal het belangrijkste aandeel in de prestatie levert. Het zit ons dwars dat we die ontwikkelingen niet kunnen controleren.⁸ Op 7 mei 1994, drie weken nadat Obree opnieuw wereldrecordhouder was geworden – de Engelsman Chris Boardman had het eerste record van de Schot uit 1993 binnen een week verbeterd –, kwam de UCI met aanpassingen aan de regels waaraan een wielervederfiets had te voldoen. Vanaf dat moment moest het uiteinde van het zadel vijf centimeter achter de trapas liggen; ook mocht het steunpunt van de handen niet achter de as van de stuurkolom en hoger dan het zadel liggen. De maatregelen maakten het onmogelijk voor een renner om Obrees houding aan te nemen. De dichte schijfwielen bleven overigens gewoon toegestaan. Het minimumgewicht van de fiets werd vastgesteld op 6,8 kilogram. Merckx' werelduurrecordfiets van 5,9 kilo zou de UCI-toets dus niet meer hebben doorstaan.

Maar de angel was hiermee geenszins uit de discussie. Het nieuwe reglement hield uiteindelijk zes jaar stand; achtereenvolgens Miguel Indurain, Tony Rominger (tweemaal) en opnieuw Chris Boardman hadden het record verder aangescherpt. Die laatste gebruikte tijdens zijn poging echter de zogeheten 'Supermanhouding' waarbij de armen languit gestrekt op een verlengd triatlonstuur liggen. Het strekken van de armen zorgt voor een versmalling van het bovenlijf waardoor dat gestroomlijnder op de fiets ligt; niemand anders dan 'vernieuwer' Obree had de houding geïntroduceerd.

De hoge heren van de UCI vonden het wederom een stap te ver van het wielrennen vandaan. Dat de wielerbond op 9 september 2000 de Supermanhouding verbood, mocht daarom geen verrassing heten. Maar dat de UCI *out of the blue* alle records vanaf 1984, te beginnen met dat van Moser en eindigend met dat van Boardman in 1996, van de lijst van het werelduurrecord schrapte, was wel een shock. Merckx' 49 kilometer en 431 meter uit 1972 gold als het nieuwe uurrecord dat alleen verbeterd kon worden wanneer een

renner gebruikmaakte van eenzelfde uitrusting als de Belg. Geen dichte wielen, geen triatlonstuur, zelfs geen carbon of kevlar in het frame. (De UCI bedacht voor de prestaties van Moser tot en met die van Boardman een nieuwe categorie: 'Best human effort', beste wereldprestatie. Dit record staat nog steeds op naam van Boardman met 56 kilometer en 375 meter).

Dat de UCI met haar besluit de klok bijna dertig jaar terugzette, vond zelfs de nieuwe recordhouder belachelijk. Want Merckx zei: 'Men zegt nu dat het verbeterde materiaal in de loop der jaren te veel invloed heeft gekregen op de prestaties, maar stel je voor dat men een polsstokhoogspringer nu weigert te laten springen met een glasfiberstok en dat hij nu weer van een bamboestok gebruik moet maken... De techniek evolueert. Dat moet men accepteren.'⁹ Merckx was trouwens maar anderhalve maand weer recordhouder. Op een orthodoxe wielrenfiets reed Boardman op 27 oktober 2000 op de baan van Manchester namelijk een klein stukje verder dan de Belg in 1972 in Mexico-Stad: tien meter welteverstaan.

Het is de kleinste afstand waarmee het werelduurrecord ooit verbeterd is. Omgerekend in tijd ging het om minder dan één seconde verschil tussen Boardman en Merckx. Het illustreert niet alleen dat Merckx achtentwintig jaar ervoor een geweldige prestatie had geleverd, maar ook dat aerodynamische aanpassingen een renner flink voordeel verschaffen. Boardman kwam op zijn conventionele fiets immers bijna zeven kilometer minder ver dan op zijn aerodynamische racemonster mét Supermanhouding vier jaar eerder. Aan de hand van een computermodel berekenden wetenschappers dat de verbetering van het werelduurrecord in de periode van 1967 tot en met 1996 voor maar liefst zestig procent op het conto van aerodynamische vernieuwingen geschreven kon worden en maar voor veertig procent op dat van de renners.¹⁰

Boardmans nieuwe record hield stand tot 19 juli 2005 toen de

onbekende Tsjechische tijdrijder Ondřej Sosenka in Moskou 259 meter verder fietste. Daarna bleef het bijna tien jaar stil rond het werelduurrecord. De verplichting om op een conventionele fiets te rijden schrikte renners af. De regel zorgde voor onduidelijkheid. Alle andere wedstrijden op de baan stonden immers wel dichte wielen en andere aerodynamische foefjes toe, waarom het werelduurrecord dan niet? De Brits-Ierse Michael Hutchinson deed in 2003 een aanval: hij had de grootste moeite om een fabrikant te vinden die een ‘ouderwetse’ racefiets kon maken die aan de regels voldeed, zo valt te lezen in het boek dat hij naar aanleiding van zijn mislukte poging schreef.¹¹

Nadat het al een tijdje gonsde dat de UCI weer overwoog om haar reglement aan te passen, ging op 15 mei 2014 dan echt de kogel door de kerk: hetzelfde materiaal dat in baancompetities was toegestaan mocht ook tijdens een aanval op het werelduurrecord gebruikt worden. Met dit besluit verdween prompt de apathie rond het werelduurrecord. Renners (én fabrikanten) stonden te popelen om het aan te vallen – op een moderne aerodynamische fiets. De Duitser Jens Voigt slaagde als eerste, vier maanden na het UCI-besluit. Na Voigt (51,110 kilometer) volgden de Oostenrijker Matthias Brändle (51,852 kilometer), de Australiër Rohan Dennis (52,491 kilometer) en de Brit Alex Dowsett (52,937 kilometer) succesvol. De laatste klap op het record gaf Wiggins toen hij op 7 juni 2015 in Londen 54 kilometer en 526 meter in het uur wist af te leggen.

Niemand is in staat gebleken de Brit te verbeteren. De Amerikaanse tijdrijder Tom Zirbel probeerde het in 2016 in Aguascalientes maar kwam anderhalve kilometer tekort. In oktober 2017 waagde de Deen Mikkel Bjerg een poging: weliswaar reed hij het Deens record van Ritter uit de boeken maar met zijn afstand van 52 kilometer en 311 meter bleef ook hij ver verwijderd van Wiggins’

werelduurrecord. Het geeft des te meer aan dat de opvolger van Wiggins van goeden huize moet komen.

Dion Beukeboom zoekt op zijn 'oude' fiets over de houten plankjes van het velodroom. Het frame van de zwarte Koga oogt aerodynamisch. De wielen zijn dezelfde als op de okergele fiets, het opzetstuur is net even anders. Met de helm en rug bijna perfect horizontaal ziet het er strak en gestroomlijnd uit. En stabiel. Beukebooms armen liggen rustig naast elkaar langs de stangen van het opzetstuur. 'Wat zit hij mooi op zijn fiets,' zegt een collega van Van den Berg die een kijkje is komen nemen. 'Ja, prachtig hè. Mooi in het ritme van de muziek zelfs.' Paolo Contes *Max* schalt door de lege hal.

De rust lijkt teruggekeerd in het hoofd van Beukeboom. En dat is een belangrijke voorwaarde om te presteren, weet ook Van den Berg. Want hoe sterk de motor ook is en hoe voortvarend het finetunen ervan ook verloopt, het blijft topsport. 'Als het misgaat tussen Dion en zijn vriendin, dan gaat de hele poging niet door,' verklaart hij met een knipoog. Hij weet waarover hij het heeft. In de zomer van 2016 had hij Beukeboom al eens benaderd. Ze waren ooit ploegmakers in het wielerteam van Parkhotel Valkenburg en Van den Berg had na het mislukte avontuur van Dekker direct een betere kandidaat in gedachten: Dion Beukeboom. Maar de timing was ongelukkig. Beukeboom had net te horen gekregen dat hij was afgevallen voor de olympische baanselectie voor Rio en daarbovenop was het ook nog eens uitgegaan met zijn vriendin. Hij was wel even klaar met wielrennen, stoppen leek een serieuze optie. 'Nu kan en wil ik niks,' had Beukeboom dan ook geantwoord op Van den Bergs voorstel.

Twee jaar later is er een nieuwe vriendin in het leven van Beukeboom. Ook heeft hij weer lol in het fietsen. Meestal dan.

Vijf dagen later prolongeert Dion Beukeboom in Alkmaar zijn Nederlandse titel op de achtervolging. In de finale weet hij zijn tegenstrever in te halen. Beukebooms tijd: vier minuten, 19 seconden en 758 milliseconden. Zijn gemiddelde over deze vier kilometer met staande start: 55 kilometer en 436 meter. Hij denkt zich in te schrijven voor een masterstudie maar komt er te laat achter dat zijn e-mailadres niet klopt. De studie moet maar een jaartje wachten.

DE OPLOSSING VAN EEN DERDEGRAADSVERGELIJING

2 FEBRUARI 2018

Het is dat er weinig geld te verdienen is met het voorspellen van de tijd die Tom Dumoulin over een race tegen de klok doet, maar anders zou Guido Vroemen spekkoper zijn. Staat er namelijk een tijdrit op het programma voor de Limburger, dan tweet Vroemen onder de naam @Sportarts traditiegetrouw een paar uur voor de start Dumoulin's verwachte eindtijd. Die blijkt herhaaldelijk angstvallig goed te kloppen, zo laat een vergelijking van Vroemen's voorspelling en de daadwerkelijk gereden tijden van 'Turbo Tom' tijdens de grote ronden en het wk van de afgelopen jaren zien.

Is het fingerspitzengefühl? Heeft hij een glazen bol voor wielersportprestaties? 'Niks van dat,' zegt de inspanningsfysioloog annex sportarts (onder andere van de Nederlandse triatlonbond en van de Roompotwielploeg) annex atleetenbegeleider aan de keukentafel van zijn verbouwde boerderij in de buurt van Leusden. 'Bij een tijdrit draait het om een paar belangrijke parameters, het is gewoon een kwestie van invullen in het computerprogramma.' Vroemen klapt zijn MacBook open. 'Van het parcours van de tijdrit is meestal wel een GPX-file te krijgen. Die laad ik eerst in. Vervolgens koppel je de starttijd van de renner in wie je geïnteresseerd bent aan het weerbericht op dat tijdstip. En voor de renner zelf vul je twee parameters in, zijn luchtweerstandsfactor en zijn vermogen. *That's it*. De computer rekent precies uit waar op het parcours de renner snelheid verliest door een scherpe bocht of omdat