



In deze aflevering

- (Globaal) de ontwikkeling van de ligfiets TM 1983
- Gebeurtenissen rond de vereniging in de periode van vóór 1984
- Websites waarin de ontwikkeling van ligfietsen worden beschreven (zie de opgenomen links)
- Wat de kranten in 1983 berichtten

Mocht je aanvullingen hebben dan kun je reageren onder het artikel op [de website](#), ook met je eigen ervaringen uit die jaren.

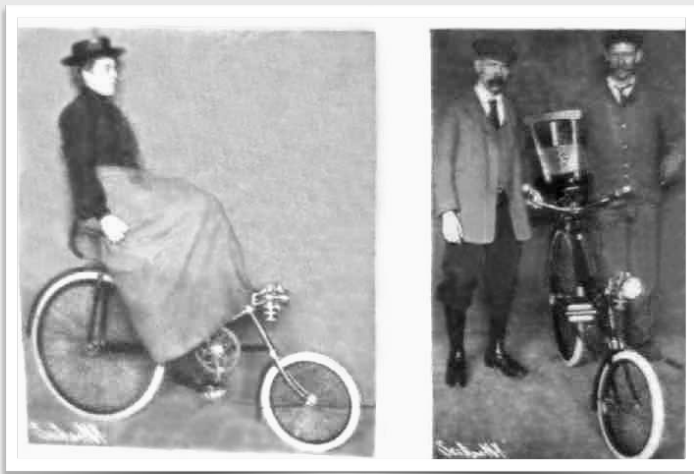
1912 De eerste gestroomlijnde fietsen werden ontworpen. **1913** gestroomlijnde fiets: de "Velo ~Torpille van Étienne Bunau-Varilla; Zie voor de bijzondere geschiedenis: <https://www.thefirststairaces.net/pilots/bunauvarilla.php>

En <https://wimbloemendaal.blogspot.com/2012/04/stroomlijn.html>

De ontwikkeling van de ligfiets*



1896: "The Horizontal Bicyclette normale" – M. Challand, picture from "La Nature" October 1896"



1905 De eerste bekende ligfiets met onderstuur (voor dames), voor heren met bovenstuur ontwikkeld door P.W. Bartlett, of Richmond, England



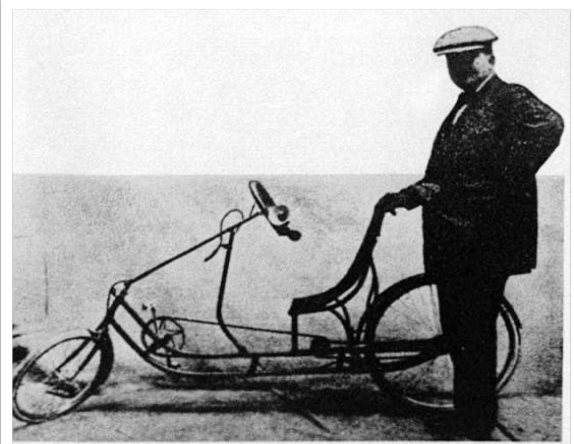
* Bronnen zie: Media ontwikkeling ligfiets

Armstoel - fiets 1914



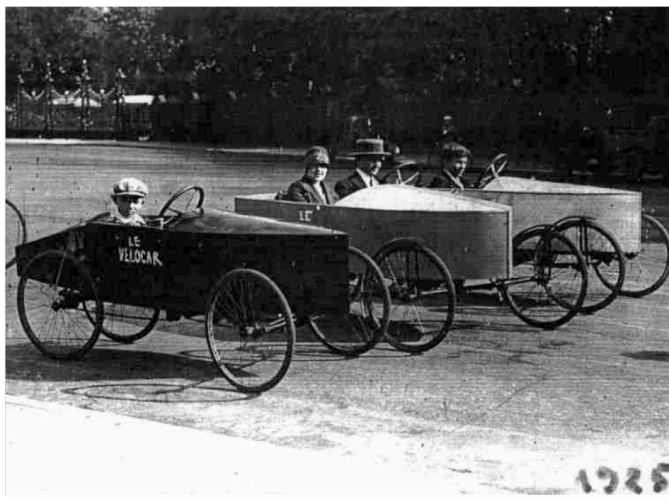
1914 "De Armstoelfiets"

Leuke film uit 1938 vanuit London van deze armstoelfiets. <https://www.youtube.com/watch?v=l tXuvsfuEU>

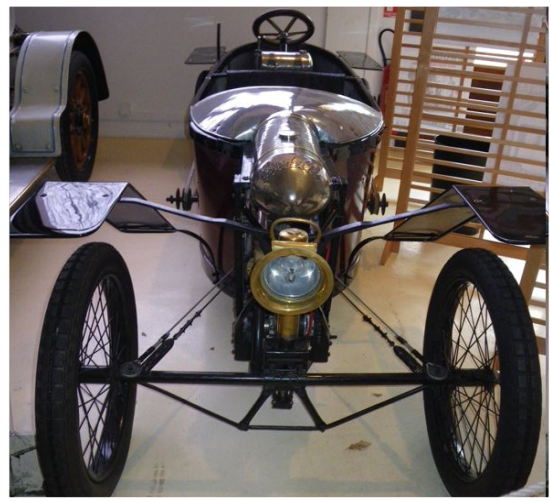


The easy-chair bicycle is obviously built for comfort and not for speed. 1919

1919 De "easy-chair"



1925 Velocar-race



1921 luxe uitvoering van de Velocar te zien in 'musée Malatre'



1928 Le velocar

1933-1934 In de jaren 1933 en 1934 werden serieus records van traditionele racefietsers aangevallen, zoals die van Oscar Egg van 44.247 km/u. Hij werd drie keer werelduurrecord-houder en won diverse etappes in de Tour de France en de Giro. De Fransman Francois Fauré verbeterde met zijn open ligfiets dat record van Oscar tot over de 50 km/u. Zie de foto's:



1933 Francois Fauré in Line-up



1933 Francois Fauré valt werelduurrecord aan



Francois Faure breaking the world hour record in 1933
Photo from "Human Power" Vol 11 No 3

1933 Francois Fauré in actie



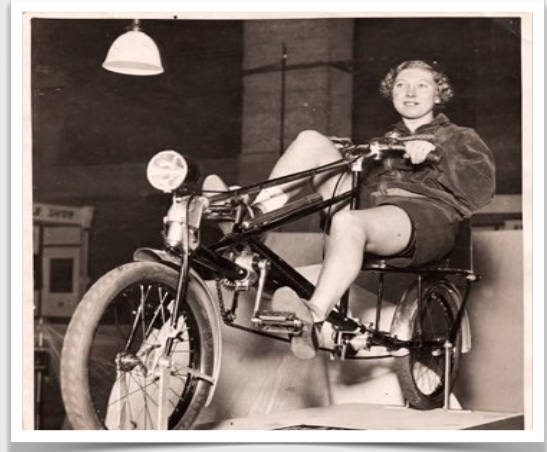
1933 Marcel Berthet

1933 In november werd door Marcel Berthet (toen 47 jaar) met een gestroomlijnde fiets bijna een uurrecord gereden van 49.992 km/uur. Door de UCI werden echter ligfiets-records niet erkend. Meer daarover op: <https://www.bikeroute.com/NationalBicycleGreenwayNews/2013/06/30/best-history-of-the-recumbent-why-its-faster-how-it-came-to-be-banned/>

1934 Leuke korte film, 'Wheeling along' over racen op de traditionele fiets en op een ligfiets door professioneel racefietsers Evelyn Hamilton op een race- en een ligfiets:

<https://www.youtube.com/watch?v=7jVEU1bD-ww>

Mochet Velocar during the "Paris-Limoges" race foto's <http://www.recumbents.com/WISIL/misc/velocar.htm>



1934 Evelyn Hamilton poseert op een comfortabele Velocar fiets.



1938 Francois Fauré in zijn gestroomlijnde Velocar.

1938. Francois Fauré behaalde met de velocar 50 km per uur. Dit werd pas in 1984 verbroken door Francesco Moser op een racefiets. (De Volkskrant van 12-09-1983 vermeldde dat zelfs Eddy Merckx in 1972 dat nog niet haalde, deze bereikte de 49,431 km.) https://en.wikipedia.org/wiki/Francis_Faure#cite_note-3

Info over de Velocar <https://en.wikipedia.org/wiki/Velocar> en <https://velocar.net/>

Media met de historie van ligfietsen

<https://ligfiets.net/info/publicatie-ligfietsen-fietsersbond/geschiedenis>

Mooi overzicht van modellen op deze pagina ook video's met lezingen over modellen en een overzicht van de ligfietsen en hun prestaties in de Paris-Brest-Paris-races. <https://bicycleman.com/museum/>

Website waarop een beschrijving van diverse modellen ligfietsen en video's [https://velorizontalyon-blogspot-com.translate.goog/2010/03/mars-2010-visite-au-musee-malatre.html? x tr sch=http& x tr sl=fr& x tr tl=en& x tr hl=en](https://velorizontalyon-blogspot-com.translate.goog/2010/03/mars-2010-visite-au-musee-malatre.html?x_trsch=http&x_trsl=fr&x_trtl=en&x_trhl=en)

<https://cycloutil.com/chronique-du-velo/>

<http://vivirenbicicleta.info/es.cuaderno.2003.0x.xx.html>

Een Amerikaanse site:

<https://www.bikeroute.com/NationalBicycleGreenwayNews/2015/09/10/history-of-the-modern-day-recumbent-talk-coming/>

Vanaf 1974 werd er serieus werk gemaakt van gestroomlijnde fietsen in de Amerikaanse club International Powered Vehicle Association. Daarin verzamelden zich eerst fietsende wetenschappers. Later volgden ook anderen die geïnteresseerd waren in het zich met menselijke kracht voortbewegen te land, ter zee en in de lucht. Per vliegfiets over het Kanaal bijvoorbeeld. Een gestroomlijnde overkapte ligfiets behaalt in die tijd 69 km./uur.

1978 In dat jaar zou de wereldwijd eerste commerciële ligfiets (volledig gestroomlijnd) zijn ontwikkeld, de '**Vélérique**', van de Belg **Erick Abergen** (of Eric Anbergen?), een meer voor wedstrijden ontworpen ligfiets waarmee een snelheid van 100 km. per uur mogelijk werd geacht. **Wie heeft nog afbeeldingen van de Vélérique?**

1981-1983 een leuke studie naar de fiets-zit-anatomie door Gerrit van Bakel:
<https://www.gerritvanbakel.org/ligfiets/>

Op 18 september 1983 vond de eerste ligfietswedstrijd in Nederland plaats op het circuit van Zandvoort. Deelnemers kwamen o.a. uit Nederland, België, Duitsland en Amerika. Het maandblad 'Fiets' (Bob Rubinstein) stond achter de organisatie van het evenement.

De eerste ligfietswedstrijd in **1983** inspireerde de gebroeders Jouta om een driewieler te ontwerpen. Hans Jouta maakte volgens de auteur, Alex Krikke, honderden tekeningen met verschillende zithoeken, voor- en achterwielaandrijvingen, twee-, drie- en vierwielaandrijvingen, twee-, drie- en vierwielaandrijvingen, twee-, drie- en vierwielaandrijvingen, twee-, drie- en vierwielaandrijvingen, twee-, drie- en vierwielaandrijvingen, twee-, drie- en vierwielaandrijvingen. Uiteindelijk werd het een stabiele driewieler. Zie verder: <http://www.alexkrikke.nl/web/mijn%20fietsen/jouta-geschiedenis.html>

Krantenberichten uit 1983*

1983 In het mei-juni nummer van het blad '**Fiets**' is verslag gedaan van de test van drie ligfietsen. Een fiets is vermoedelijk de Roulandt.

Wie weet om welke twee andere fietsen het gaat en kan er iets meer over zeggen?

Op **23 juni 1983** vermeldt '**de Waarheid**' dat overal in de wereld en ook in Nederland wordt geëxperimenteerd met ligfietsen.

Velen daarvan komen niet verder dan de tekentafel. Echter niet de **Roulandt**, die vanuit het Gelderse Gaanderen een weekproductie heeft van maar liefst 100 stuks en te koop is voor een kleine 1.400 gulden. Het is een ontwerp van Aart Roulandt in samenwerking met ingenieursbureau Van Dijk en Eger. Het is de eerste in serie geproduceerde ligfiets in Nederland.

07-09-1983 Dat ligfietsen in 1983 kennelijk nog een bezienswaardigheid zijn, blijkt uit de aankondiging in het '**Limburgs Dagblad**' voor de Ronde van Gronsveld. Tijdens de wielerronde bestond ook de gelegenheid de nieuwe ligfietsen van Gronsveldenaar Willems te bezichtigen.

Op **18 augustus 1983** staat een artikel in de **'Provinciaalse Zeeuwse Courant'** over de Middelburgse rijwielhandelaar van den Diest die toch maar twee Roulandt fietsen in de etalage heeft gezet, omdat een collega uit Utrecht er al tien had kunnen slijten. Je weet maar nooit, alhoewel hij er niet veel van verwacht. Hij heeft de Zeeuwse primeur voor de verkoop van de fiets.

De journalist maakt een proefronddje, maar dat valt hem toch niet mee. Wel heeft hij veel bekijks: een Duitse automobilist vergeet dat hij een bocht moet nemen en belandt bijna tegen een boom, tja als je ook zo iets bijzonders voorbij ziet komen.....



Roulandt met onderstuur
bron: https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Erik_Wannee

In **'het Parool'** van **03-08-1983** een artikel over **'de zoektocht naar de betere fiets voor morgen'**.

Batavus hield in die tijd kennelijk de mogelijkheid van een nieuw soort fiets in zijn traditionele assortiment nog open, want had in dat jaar ook een ligfiets opgenomen in de stand van de tweewieler-RAI.

Ligfietsen die in die tijd het experimentele stadium waren ontgroeid zouden zijn de 30 kilo wegende **Vector**, ontwikkeld door Californische ingenieurs uit de ruimte- en luchtvaart, een driewieler met een kunststof kuip waarmee zo'n tachtig kilometer per uur kon worden getrapt en de Avatar.



1980 de Avatar "2000" Serial #0024 (geproduceerd vanaf 1978) Dit was de eerste ligfiets die meedeed in Paris-Brest-Paris.

De **Avatar** werd ontwikkeld door de Amerikaan prof. David G. Wilson. Deze fiets draaide meer om comfort en had een onderstuur. De auteur (P. Korteling) is niet zo positief dat beide fietsen zo'n grote toekomst hebben, dit vanwege de grote lengte en de mindere wendbaarheid. Naar zijn idee komen ze om die redenen niet in aanmerking voor het stadsverkeer.

Meer over de Vector:

De Amerikaanse Vector reed in 1980 een record op de 200 meter sprint van 96 kilometer per uur.

De Vector heeft twee sturende voorwielen en de aandrijving vindt plaats met een groot kettingwiel via het achterwiel. Door de liggende houding van de berijder is de luchtweerstand 0,11 (een gewone fietser komt op 0,8 ('**Volkskrant**' 12-09-1983)). Een ander model uit die tijd is de Amerikaanse Poppy Flyer zie: <http://www1.bhpc.org.uk/Constructors/simon-sanderson.aspx>

Cyclist to ride Poppy Flyer in record bid

The Overstrand trio attempting to beat the human powered vehicle speed record have found a rider for their machine — thanks to the “EDP.”

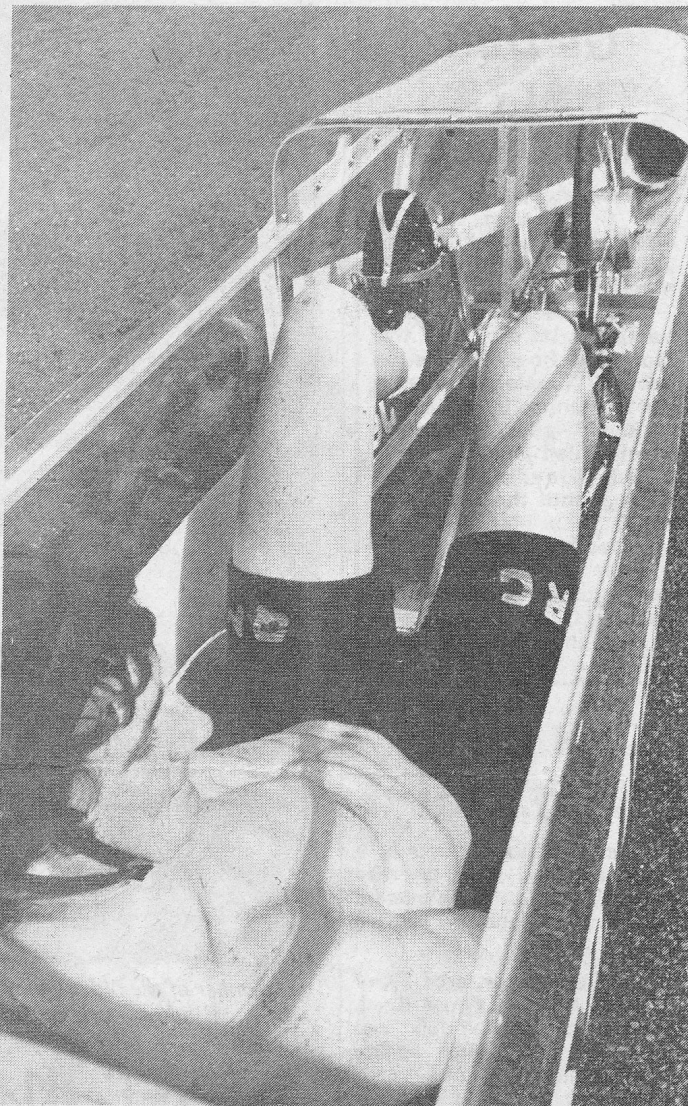
Twenty-two-year-old cyclist Simon Sanderson, of Mistletoe Cottage, Brancaster Staithe, saw the “EDP’s” June article in which Mr. Mike Macartney, Mr. Mick Waudby and Mr. Alan Young, the brains behind the pedal-powered “Poppy Flyer,” asked for a rider to pilot their creation.

Simon got in touch — and the “Poppy Flyer” has not looked back since.

So far, the cyclist has reached a top speed of 47 mph during four weekends of practice at RAF Coltishall.

But he needs to go 10 mph faster than that if he is to beat the present speed record in the Aspro Clear Human Powered Speed Challenge 1980 to be held in Brighton on September 6th.

Over 1000 hours of work has gone into building the “flyer” since June and there are still a number of improvements needed to get that bit more



Simon Sanderson pictured at RAF Coltishall in the Poppy Flyer.

speed from the streamlined cycle.

A lot of the materials for the machine have been provided by local firms and one of the trio, Mr. Mick Waudby, thought the whole venture would not have been possible without them.

He said: “We really most thank Rohm and Haas Howlett Engineering, S. A. Toulson and Jewsons. They have given us aluminium, wood and machinery which we could not have paid for.”

In **1984** begonnen Bert Groenewoud en Herman Stevens aan de bouw van hun 'Nedervector'. Een verslag van de bouw van de driewieler met kuip vind je hier: <https://v2.ligfiets.net/homebuild/100/bouw-vd-vector-staartstroomlijn-voorstroomlijn-kunststofstoel.html>

Zombies tijdens de bouw van de Nedervector



De Hoofdbestanddelen van de Nedervector: het frame en de kap

14-10-1983 'de Volkskrant' maakt melding van een heus arrangement in Winterswijk door hotels, de VVV en de fabrikant van ligfietsen. Een drie-daags halfpension met een volle dag ligfiets ligt tussen de 135 en 195 gulden per persoon. De hoteliers, de directeur van de VVV, de fabrikant en een plaatselijke rijwielhandelaar poseren voor de (bijzondere) foto met de notabelen met hun stropdassen op de ligfiets in de krant. Zie: <https://www.delpher.nl/nl/kranten/view?coll=ddd&identificer=ABCDDD:010857122:mpeg21:a0250>

01-12-1983 'De Volkskrant' doet verslag van een test uit het maandblad Fiets van de Roulandt. Deze fiets zou niet sneller gaan dan een gewone en racefiets. Er worden minder spieren gebruikt. Ook op het comfort met het kuipstoeltje wordt nogal wat afgedongen.

*'Het eind van de ontwikkeling zou in **1983** nog niet in zicht zijn....'*(de '**Volkskrant**' **12-09-1983**, Jacques de Jong).