



FIETSEN MAKEN EN BOUWEN OP DE AUTHENTIEKE WIJZE (ERTSIFYEN)



Femke den Hollander i.o.v Werkplaat immaterieel erfgoed (CC BY-SA 4.0) - Wielen vlechten en fietsen bouwen

Tot ongeveer 2000 bouwden fietsmakers zelf hun frames. Hier gingen ze uit van zeer specifieke **buizensets** voor de fiets (columbus, reynolds,...). **Het frame** is het (kloppende) hart van de fiets: hoe juister (op maat) en hoe beter het frame, hoe beter je fiets zal rijden (bollen).

Deze werden handmatig met zilver **gebraiseerd** (tussen lassen en solderen). Een frame bestaat uit twee driehoeken. Dat is de ultieme sterkte, maar elk been (buis) van deze driehoek moet met vakkennis aan elkaar gemaakt worden, om deze ultieme sterkte te kunnen garanderen. Deze buizen moesten nadien voorzien worden van **schroefdraad**. Ook dit gebeurde handmatig met zeer specifiek snijgereedschap; het **tappen van schroefdraad**. Het snijden in een metaal kan uitsluitend door hiervoor te werken met staal van een hogere hardheid. Deze materialen zijn zeer kostbaar en vragen geduld en precisie in gebruik). Het tappen van schroefdraad is nodig om onderdelen zoals **de trapas** (bracket) te kunnen monteren.

Deze frames waren lokale staaltjes van een ontzettend vakmanschap, dikwijls van vader op zoon. Gebouwd om te blijven bestaan. Zeer dikwijls hadden deze frames veel betere **roleigenschappen** dan de hedendaagse (Aziatische) frames. **De rolweerstand** zal een leek opmerken in eenvoudige feiten, zoals een wiel dat blijft **bollen**, of een fiets die veel 'lichter' loopt. Vandaag wordt er meestal naar universele (niet op maat), gerobotiseerde (lasrobot) Aziatische Aluminium frames gegaan. Aluminium is ongeveer 3x zwakker dan staal. Deze hedendaagse frames zijn helaas meer en meer wegwerproducten geworden.

Tot ongeveer 2015 was fietsenmaken (bouwen) een **beschermde ambacht**. Onder Europese wetgeving ging deze bescherming helaas verloren.

Bouwen van een fiets

Het maken (bouwen) volgens de authentieke technieken hebben we terug opgepakt, met het oog op een zeer lange levensduur. Dit deels als aanklacht tegen de fiets als wegwerproduct, en dus met een materiaal dat 3x sterker is dan aluminium: staal. En omdat het te mooi is (je kan door deze sterkte met fijnere buizen werken) en te goed is om te laten verloren gaan, zowel het materiaal als de technieken.

We starten met een vakkundige **selectie**, maar schuwen geen moderne technologieën, zo testen we met AI-selectie. Dan gaan we naar een handmatige **demontage en controle** van de frames (op een vlak-meettafel). Nadien worden de zorgvuldig geselecteerde frames **gezandstraald**, handmatig, omdat je zo juister (fijner) kan werken. De naakte gezandstraalde frames worden nu lokaal **gepoederlakt**. Om nadien met hedendaagse onderdelen terug opgebouwd te worden tot een moderne fiets, maar met de beste eigenschappen uit heden en verleden. Vandaag is dit nog een tijdrovend proces, waarbij we elke keer weer proberen om dit te kunnen vertalen naar een efficiënt standaardproces (zoals met de AI-selectie)

Ertsifyen

De naam '**ertsifyen**' is relatief nieuw, gekomen uit respect voor de grondstof van het metaal; **ijzererts**. Het omvat onder meer het hergebruik

van de oorspronkelijk lokaal geproduceerde stalen frames, naast het draad **'tappen en frezen'** (de verbindingen tussen de slijtageonderdelen en het frame, deze moet je nadien makkelijk terug kunnen verwijderen of aanpassen, hiervoor is schroefdraad noodzakelijk). Deze frames worden nu terug handmatig **gelakt**. Nadien is het nodig om de schroefdraad in het frame terug te reinigen, het eigenlijke 'tappen'. Maar evenzeer **wielen bouwen** volgens de oude (authentieke, handmatige) vlechttechnieken. Daarin gaan we uit van 36 spaken, een veelvoud van 4, 2 links gekruist en 2 rechts gekruist. Hierin zijn eindeloos veel variaties mogelijk, maar de eenvoud van deze techniek zal herstel achteraf bevorderen.

Het ertsifyen is een ode aan een **vakmanschap dat ons land als fietsland** kenmerkte, een ode aan de fiets die mee de wereld veranderde (en vandaag, zonder dat we erbij nadenken, nog steeds onmisbaar is). Het is fietsen maken op ambachtelijke wijze, de manier waarop het altijd gebeurde, voor globalisering, robotisering, maar vooral met trots op het ambacht. In tegenstrijd met de wegwerpmaatschappij van vandaag, had dit vakmanschap als doel om generaties te overleven en trots te maken. Omdat de kennis en kunde van dit meer dan 140 jaar oude ambacht niet verloren mag gaan.

Tom Herman

Ik (Tom), leef (adem en eet) sinds begin jaren 90 in de bijzondere boeiende fietswereld. Ik denk dat ik zo ongeveer elk boek hierover verslonden heb, maar ook elke mogelijke job in de sector heb beoefend. Gestart rond mijn 15de met leercontract, naar vast contract, naar elke mogelijke opleiding (gemiddeld 3x jaarlijks), naar teamtechniker (in de volgwagen), wielbouwer en meester-mecanicien bij Ludo nv (nu Granville), op de baan (account manager) voor Krigori/Fondriest, dan 20 jaar mijn eigen zaak, naar docent fietstechniek bij Quirios, Vti, Syntra en Redingenhof en nu terug als account manager bij Besv en Fietsenbouwer bij Erts (tussendoor heb ik ook nog Urbike Leuven mee opgericht) (en ben ik ook nog technisch commercieel adviseur in het Velocircular onderzoek -m.o.m. Kul, Velo,...)

Erts: een authentieke handgemaakte circulaire kwaliteitsfiets

Erts was/is een droom van Brecht (Jaegher) en Charlotte (Charlottesmeysdesign) die ik tegenkwam in een onderzoek rond fietsen en circulariteit, Velocircular. Ze bouwden een fietsdroom, een fiets die niet bestond, maar moest bestaan. De eerste Belgische circulaire fiets is een feit. Sinds 2024 bouw ik mee aan deze droom. Iedereen terug laten genieten van het vakmanschap van vorige eeuw uit ons fietsland is de missie.



INZENDER

Tom Hermans
velove
<http://ertscycles.com/>



THEMA

Ambacht, vakmanschap en techniek



PERSISTENTE URL

<http://ichdata.be/ARK:80717/a9e846cd-d954-4dc1-8ed4-9bdb23888fb5>