

fietsdesign

KIVI college 2 maart 2016
door Peter van der Veer



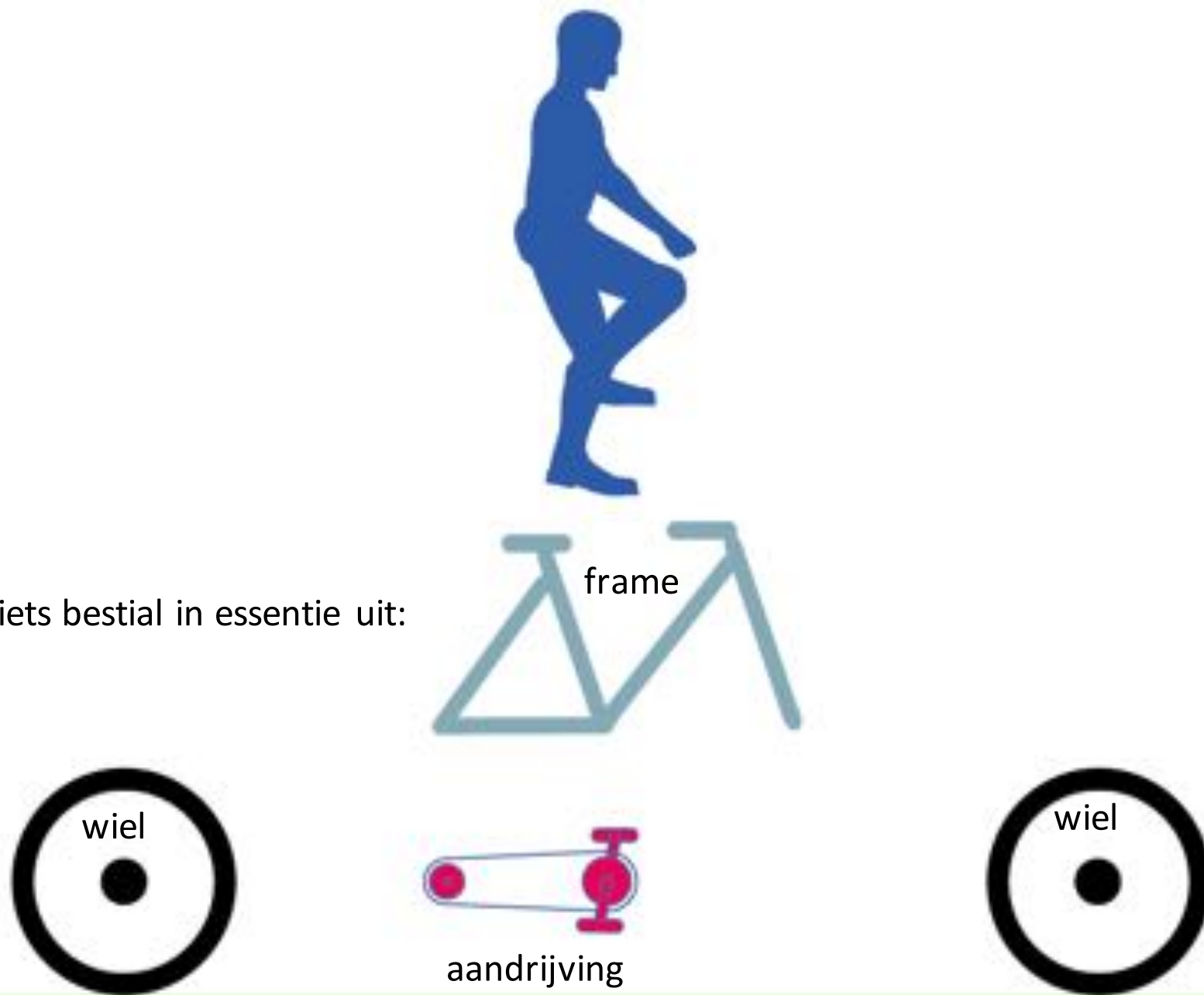
vanderveer[®]
designers

Inhoud van dit college:

- 1 - fiets in essentie
- 2 - geschiedenis
- 3 - kenmerken
 - efficiëntie
 - gezondheid/imago
 - kosten / inzet voor transport
 - individuele beschikbaarheid
- 4 - uitontwikkeld?
 - houding
 - fietsontwerpen in Nederland
 - aandrijving
 - klimaatbescherming
- 5 - de elektrische fiets
- 6 - inspirerende fietsontwerpen
- 7- actuele trends
- 8 - toekomst verwachtingen



De fiets bestial in essentie uit:





vanderveer[®]
designers



vanderveer[®]
designers



vanderveer[®]
designers

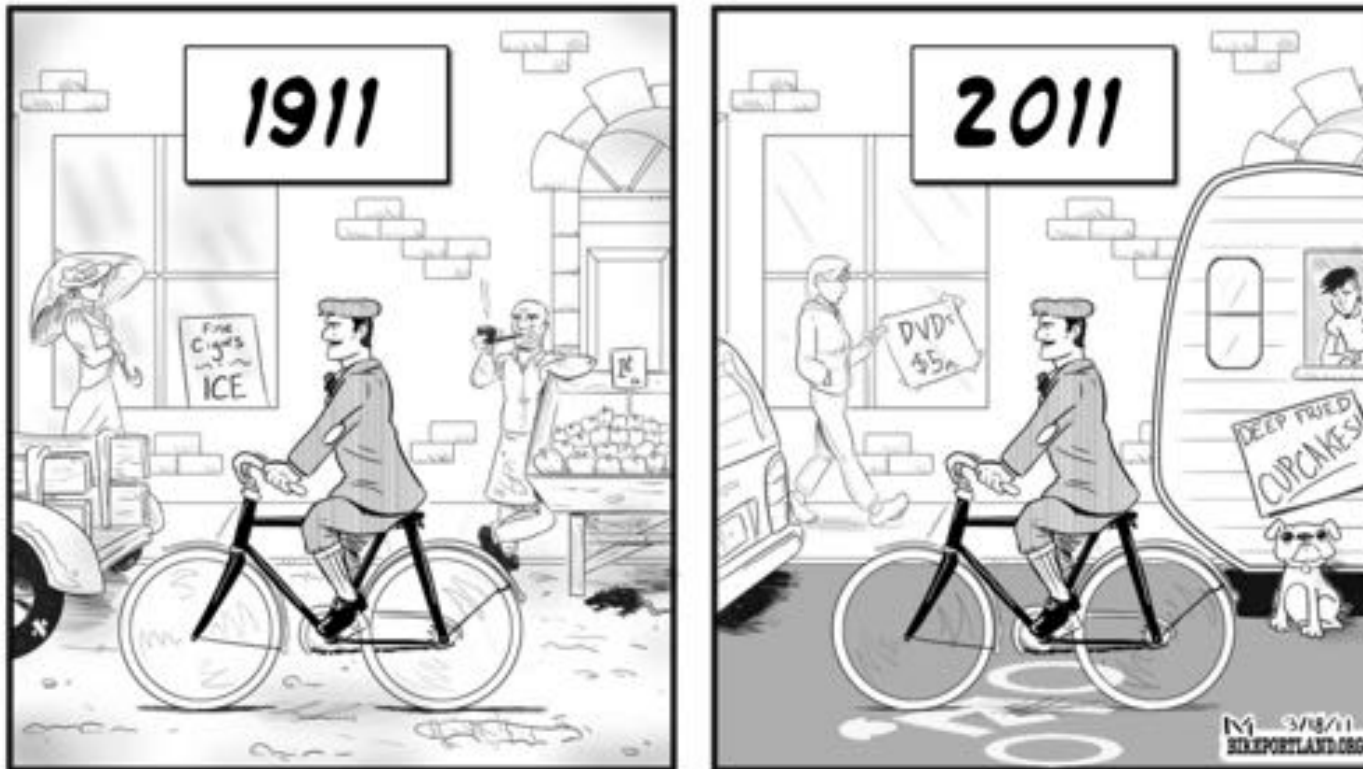


vanderveer[®]
designers

geschiedenis



In 100 jaar niets echt veranderd?

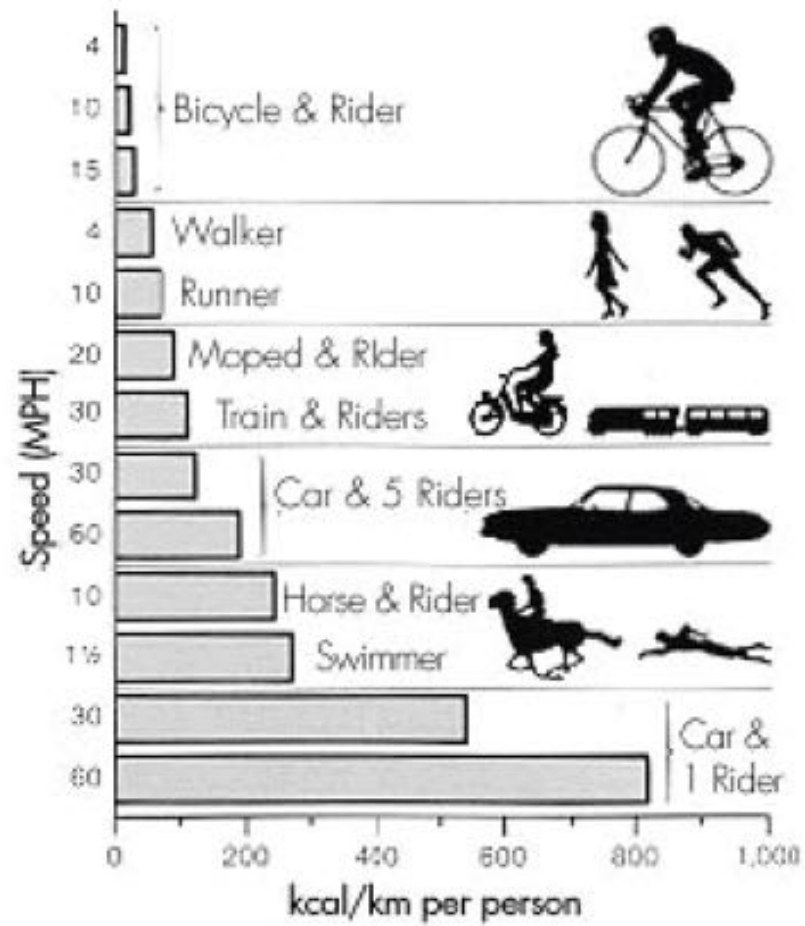


algemene kenmerken

- efficiëntie
- gezondheid/imago
- kosten / inzet voor transport
- individuele beschikbaarheid



efficiëntie



gezondheid & imago



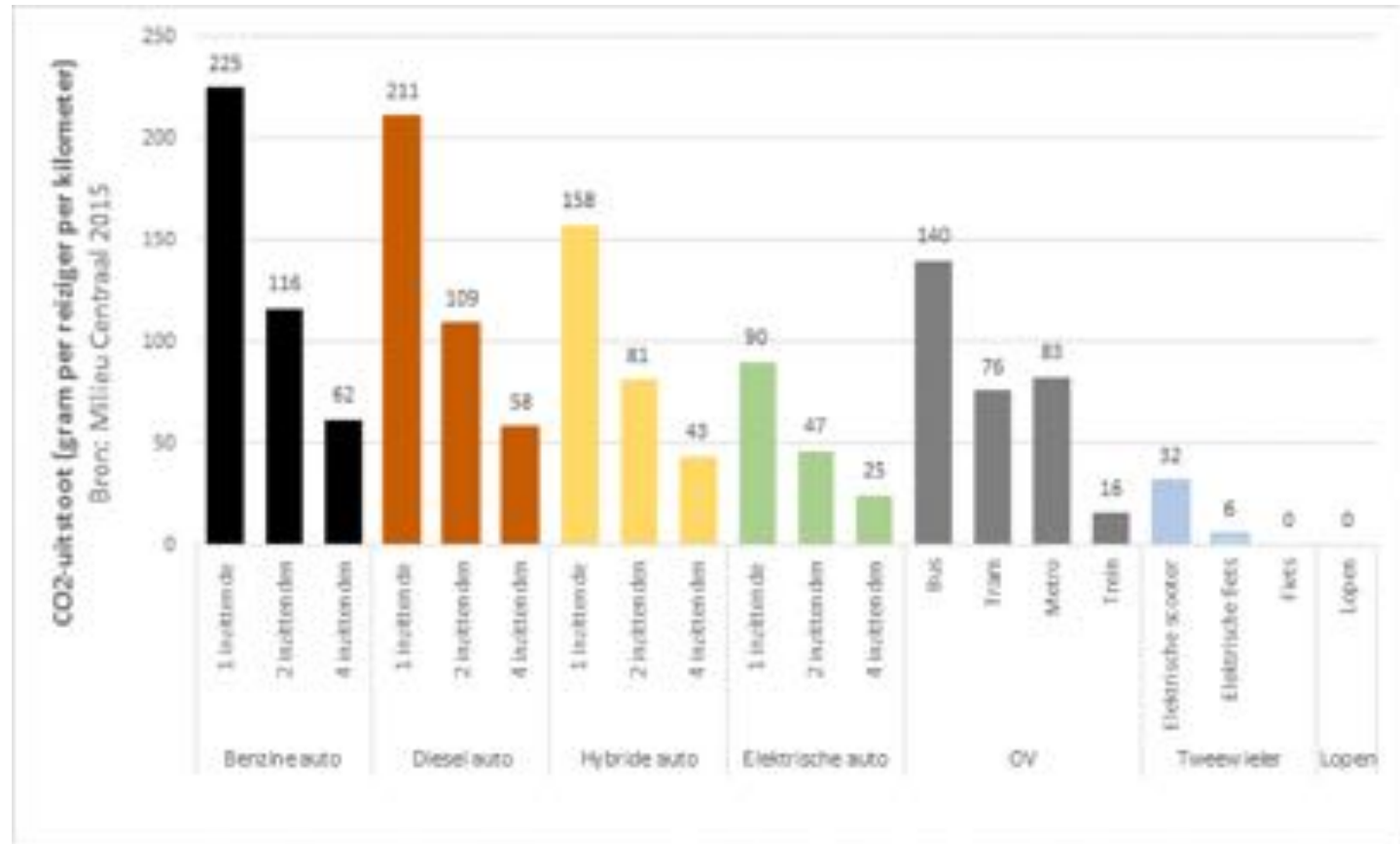
Promotie 1972



Reclame T-mobile 2015



milieu



Kosten & inzet voor transport



Kosten



Lage waarde veroorzaakt lage waardering....



vanderveer[®]
designers

Individuële beschikbaarheid



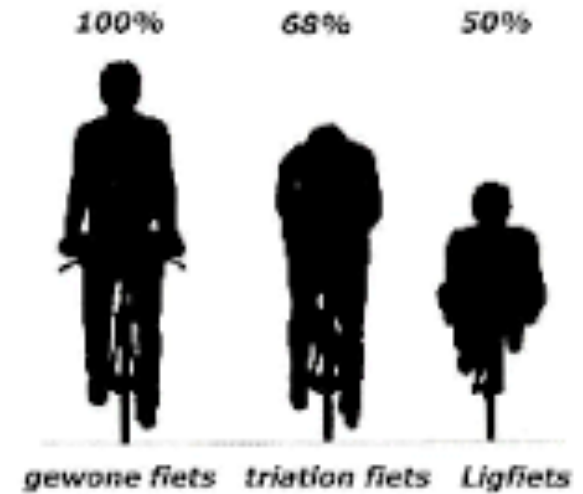
vanderveer[®]
designers

4 - uitontwikkeld?

- houding
- ontwerp
- aandrijving
- klimaatbescherming



houding



De eertse ligfietsen werden al rond 1900 ontwikkeld
In 1935 legde de UIC een verbod op voor deelname aan wieler wedstrijden



vanderveer[®]
designers

houding



De eerste in serie geproduceerde ligfiets in Nederland was de Roulandt
Ontwerp: Aart Roeland 1981



vanderveer[®]
designers

Houding / variatie in ligfiets modellen



Afbeelding 18
Ligfiets voor design getruik



© Bas de Meijer



houding



Rechttop of iets voorover



vanderveer[®]
designers

aandrijving



Alternatieven voor de ketting: cardan, tandriem en via elektrisch systeem



vanderveer[®]
designers

Klimaatsbescherming



Regenpak, poncho & paraplu



vanderveer[®]
designers

Klimaatsbescherming



Fiets paraplu



Klimaatsbescherming



overkapping



vanderveer[®]
designers

De elektrische fiets



Het Philips Burgers E. N. R. Electriche Rijwiel
Het meest ideale Vervoermiddel. Grootste afstand op één acculading ± 70 K.M. Bij
legewind en hellingen verdient het aanbeveling ook te trappen. Dan spaart men de accu.

Philips 1932



Sanyo 1989



De elektrische fiets



Yamaha PAS 1993 geen helm, geen verzekering



De elektrische fiets



Gazelle met Panasonic 2004



Antec 2004



De elektrische fiets



Proto e-bike van Gijs Rovers en Bas d'Herripon



Sparta Ion 2001



De elektrische fiets



elektrische fiets vergeleken met mobile telefoon



De elektrische fiets



Gazelle innergy 2007



vanderveer[®]
designers

De elektrische fiets



Gazelle orange c 330 HM 2016



vanderveer[®]
designers

Inspirerende fietsontwerpen



Van Moof , ontwerp Taco en Ties Carlier 2009



vanderveer[®]
designers

Inspirerende fietsontwerpen



Strida, ontwerp Mark Sanders 1985



Inspirerende fietsontwerpen



Moulton, ontwerp Alex Moulton 1962



vanderveer[®]
designers

Inspirerende fietsontwerpen



Sinclair C5, ontwerp Clive Sinclair & designer Gus Desbarats 1985



Inspirerende fietsontwerpen



Sandwichbike, ontwerp Basten Leijh en Pieter Janssen 2006



Inspirerende fietsontwerpen



GreenMachine ontwerp: Johan, Erwin, André, Arjan Vrielink en Robbert Sluiter 1989-2014



Inspirerende fietsontwerpen



Mando Footloose ontwerp: Mark Sanders en Han Goes 2012



Inspirerende fietsontwerpen



Haze klimax K2 ontwerp Marec Hase en Johann Oost 2010



Inspirerende fietsontwerpen



Evelo ontwerp : het Zweedse bureau Propeller fabrikant: Yunmake China 2015



Inspirerende fietsontwerpen



Smart e bike van automerk Smart 2012



Actuele trends



Hydrovorm is op z'n retour, we gaan weer naar simpel recht toe recht aan



vanderveer[®]
designers

Actuele trends



Retro & staal (slanke buizen) : opkomende trend



vanderveer[®]
designers

Actuele trends



Hoge velgen en tandriem aandrijving: opkomende trend



Actuele trends



Betaalbare stads e-bike op basis van oma fiets geometrie: opkomende trend



vanderveer[®]
designers

Toekomst in fietsdesign



vanderveer[®]
designers

Toekomst in fietsdesign

- Trend van bezit naar gebruik: deelfietsen
- Connected via app
- 3D printing
- Doorontwikkeling elektrische hulpaandrijving
- Oplossing voor mobiliteiten problematiek urbanisatie



Toekomst in fietsdesign

Opkomst van de deelfietsprojecten



Barclays London



Velib Paris



vanderveer[®]
designers

Toekomst in fietsdesign

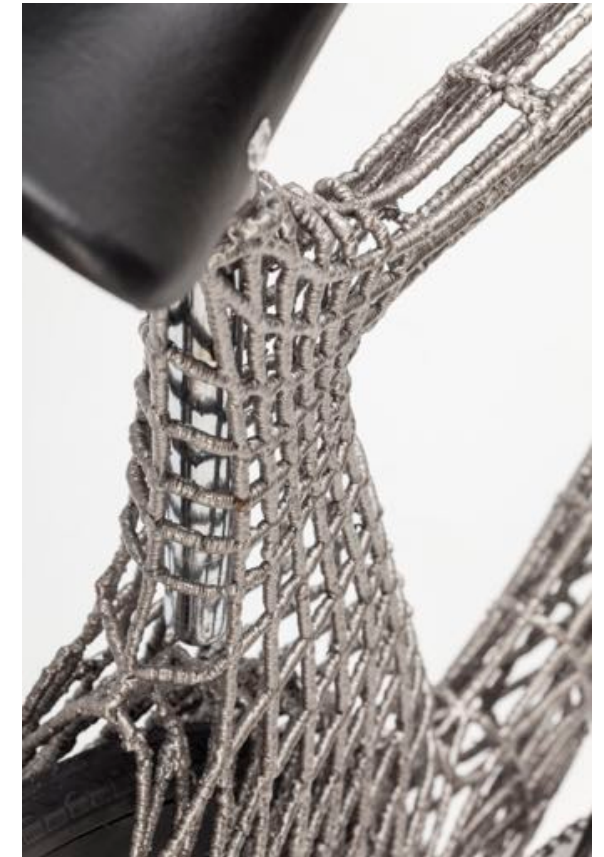


“connected bike”: track and trace route navigatie plus (omgeving-) informatie



vanderveer[®]
designers

Toekomst in fietsdesign



De eerste 3D geprinte RVS fiets ter wereld door “ The WAAM 2015 Arc Bicycle Team”
een groep studenten aan de TU Delft gepresenteerd op 3 februari 2016.



vanderveer[®]
designers

Toekomst in fietsdesign



elektrische hulpaandrijving verder ontwikkeld worden: motor deels in de velg van het achterwiel

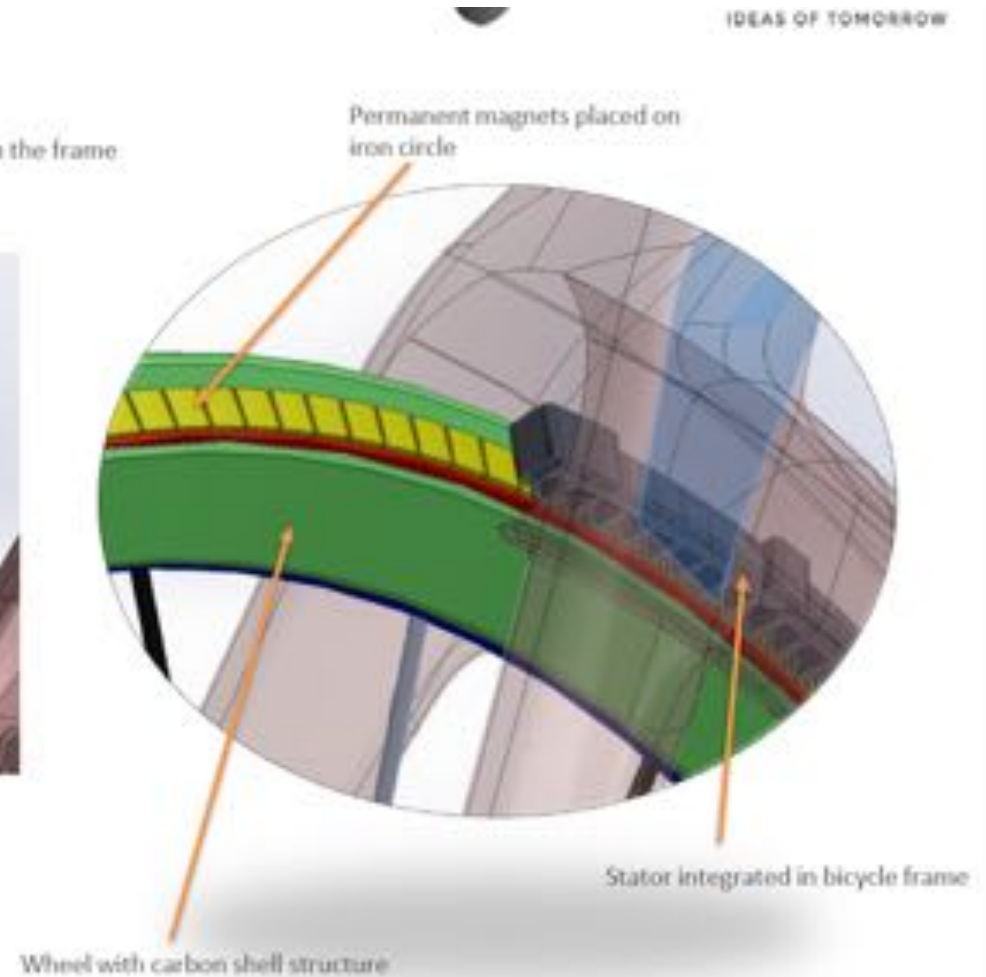


vanderveer[®]
designers

Toekomst in fietsdesign

Motor principle

Power flux between rear wheel magnets and stator within the frame



Technologie vergelijkbaar met de Maglev zweeftrein



Toekomst in fietsdesign

IDEAS OF TOMORROW



vanderveer[®]
designers

De fiets heeft de toekomst

Urbanisatie zet door steden planners zien fietsgebruik als belangrijke bijdrage om steden leefbaar en bereikbaar te houden

Daarom is er bereidheid te investeren in fietsinfrastructuur



Hovenring Eindhoven





vanderveer[®]
designers