

Tokbrummen

Anton Kip

Your partner for innovative engineering



Agenda:

1. Wie is Anton Kip
2. Fietsen
3. E-Bike /Pedelec
4. Batterij techniek

Opgegroeid in Zeddam

Getrouwd , zoon en dochter

Sinds 1992 in Brummen

Your partner for innovative engineering



1981		HTS Werktuigbouw Arnhem
1981-	1983	Militair UNIFIL Libanon
1983-	1990	Promens, Kunststof S spuitgieten,bedrijfsmechanisatie
1990-	2009	Koninklijke Gazelle, fietsen
2009-		TokBrummen, zelfstandig professional
2012-		Exclusief agent Ziegler (Dld) fietsparkeersystemen
2015-		Vice-President Energybus

Your partner for innovative engineering





UNIFIL Libanon



(Elektrisch ondersteunende)Fietsen



Your partner for innovative engineering

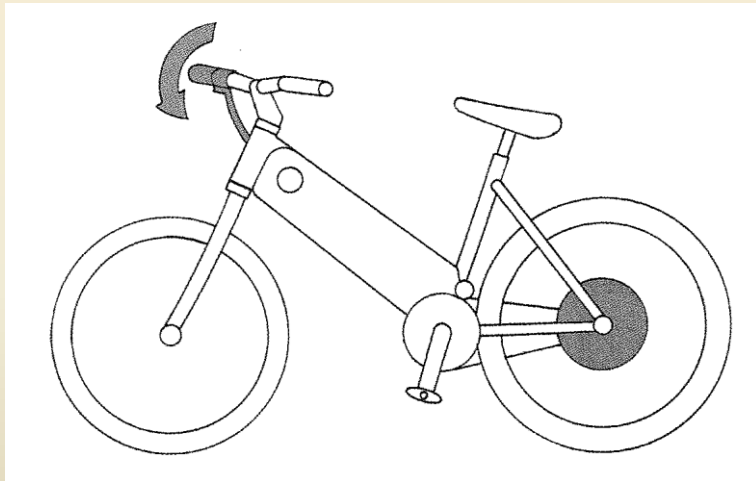


Het eerste model werd
1932 door Philips/EMI
geproduceerd.

Fietsen met de wind in de rug

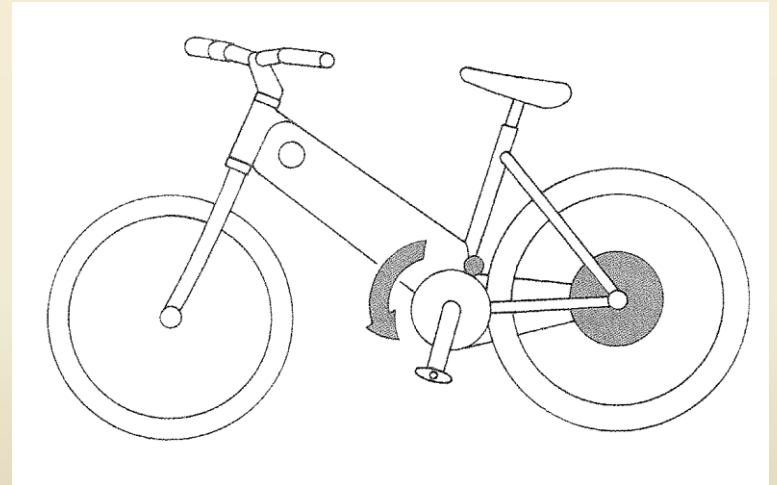
E-Bike

- Extra ondersteuning door draaihandgreep
- Scooter/motorfiets
- Rijden zonder trappen is mogelijk



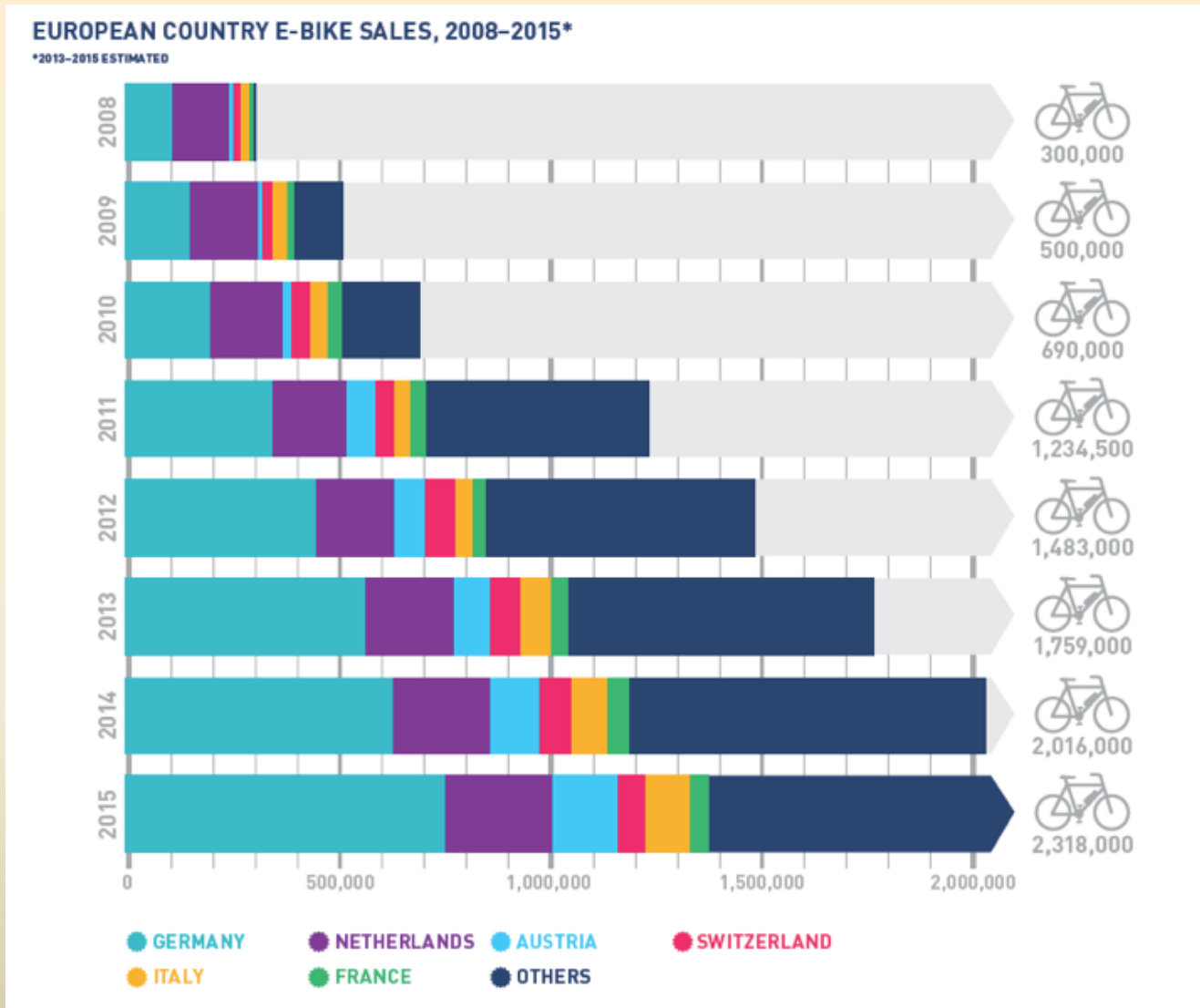
Pedelec (**P**edal **E**lectric **C**ycle)

- Trapkracht meting
- Met de pedalen gas geven
- Krachtmeetsensor is aan de spierkracht gekoppeld



Your partner for innovative engineering

Verkoop Pedelecs Europa



Your partner for innovative engineering



Verschillende aandrijflijnen

Naafmotor voorwiel:

Voordelen:

- All wheel drive
- Versnellingsnaaf achterwiel mogelijk

Nadelen:

- Kan op natte ondergrond slippen
- Kabel verbinding
- Geluid

Verschillende aandrijflijnen

Naafmotor voorwiel:

Voordelen:

- All wheel drive
- Versnellingsnaaf achterwiel mogelijk

Nadelen:

- Kan op natte ondergrond slippen
- Kabel verbinding
- Geluid

Naafmotor achterwiel:

Voordelen:

- Compact/ alles in een
- Vaak groter/ direct drive

Nadelen:

- Geen versnellingsnaaf (bij Trek wel)
- Groter gewicht achterzijde fiets

Verschillende aandrijflijnen

Naafmotor voorwiel:

Voordelen:

- All wheel drive
- Versnellingsnaaf achterwiel mogelijk

Nadelen:

- Kan op natte ondergrond slippen
- Kabel verbinding
- Geluid

Naafmotor achterwiel:

Voordelen:

- Compact/ alles in een
- Vaak groter/ direct drive

Nadelen:

- Geen versnellingsnaaf (bij Trek wel)
- Groter gewicht achterzijde fiets

Middenmotor /bracket:

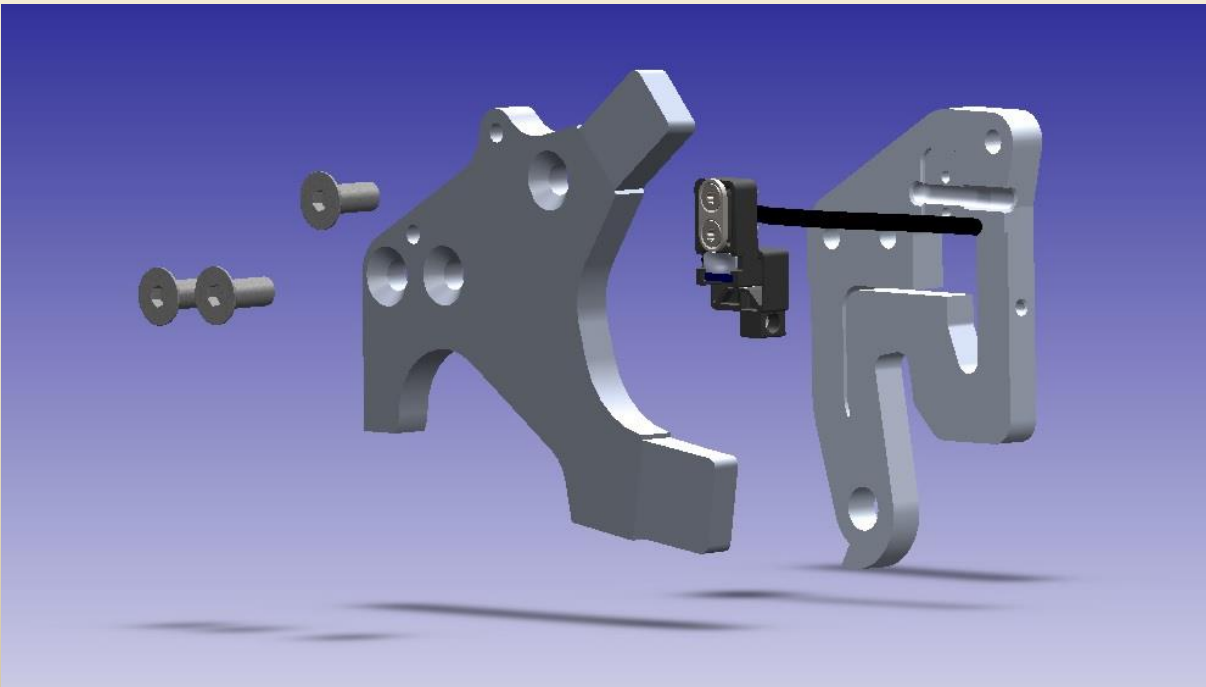
Voordelen:

- Batterij direct aangesloten
- Nagenoeg geen kabels

Nadelen:

- Alle kracht via een ketting
- Geluid

Trapkrachtmeting

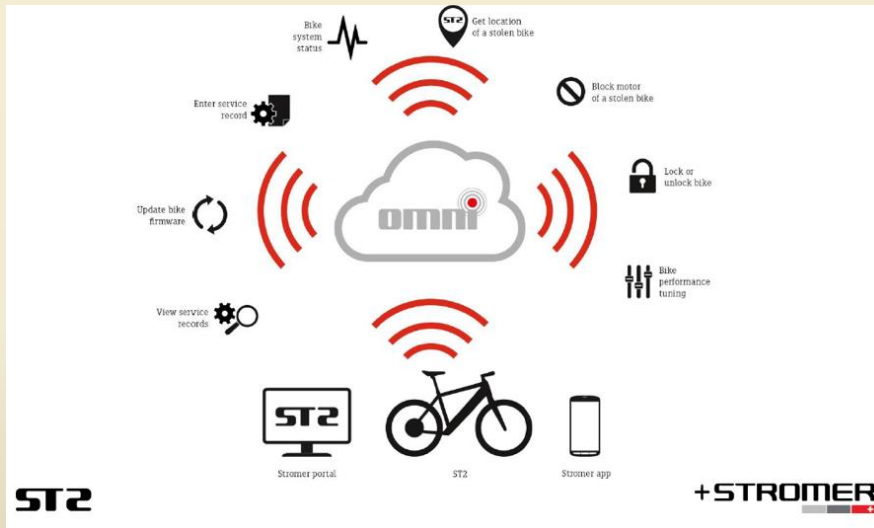
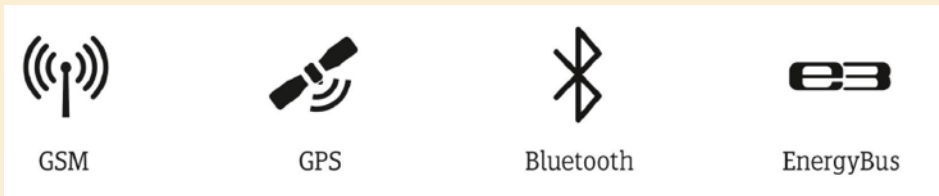


Pedelec ontwikkelingen zitten nog steeds in het ontwikkelingsstadium
Maar innovatie gaat steeds verder op dit gebied



Your partner for innovative engineering

Communicatie met de buitenwereld/smart phone



Your partner for innovative engineering





ELF (Electric Light and Fun)



Vrachtfiets



De pedelec- more to be expected soon!



Your partner for innovative engineering



RESULTATEN FIETS TELWEEK 2015

Aantal unieke downloads App de Fiets! app



50.964

Totale fietstrips

Aantal: 377.321
Kilometers: 1.200.748



Vijf drukste fietspaden

1. Smakkelaarsveld Utrecht
2. Vredenburg Utrecht
3. Voorstraat Utrecht
4. Jodenbreestraat Amsterdam
5. Grote Markt Groningen

Dagelijkse gemiddelden tijdens de Fiets Telweek

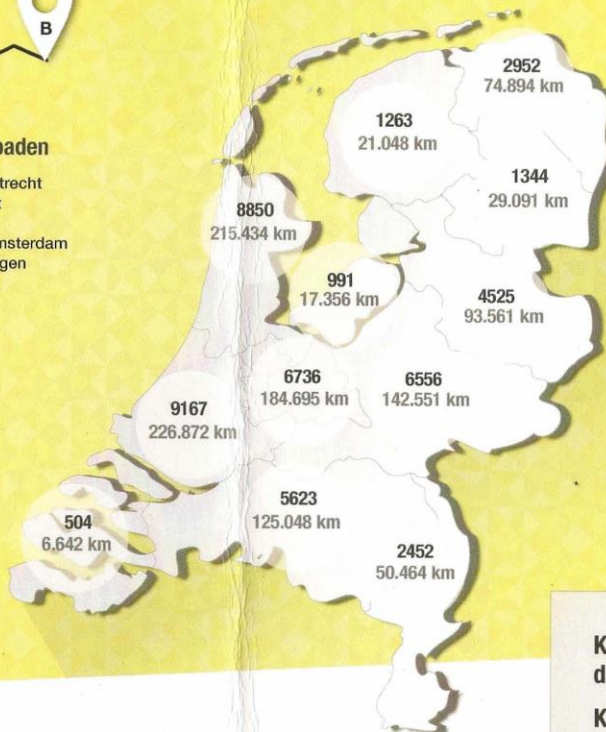
Fietsritten: 53.903
Kilometers: 5,56
Snelheid: 15,4



Top 3 meest actieve deelnemers per regio

1. Utrecht 1 op 263 inwoners
2. Groningen 1 op 296 inwoners
3. Overijssel 1 op 413 inwoners

Aantal downloads per provincie Totale fietsafstand per provincie



Snelste fietsrit

Plaats: Utrecht -> Soest
Afstand: 18 km
Gem. snelheid: 43,2 km/u

Langste fietsrit

Plaats: Zuid-Holland
Afstand: 180,6 km



Minste verkeerslichten

Plaats: Friesland
0,03 per km



Kosten per download: 7 euro



Kosten per 1.000 fietsmeters: 29 eurocent

Wervingskosten per download: 3,80 euro

 30.500.000 contactmomenten

 11.084 Facebook fans

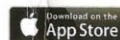
 54.000 bezoekers site

 926 twitter volgers

 42.000 reacties en likes van de doelgroep

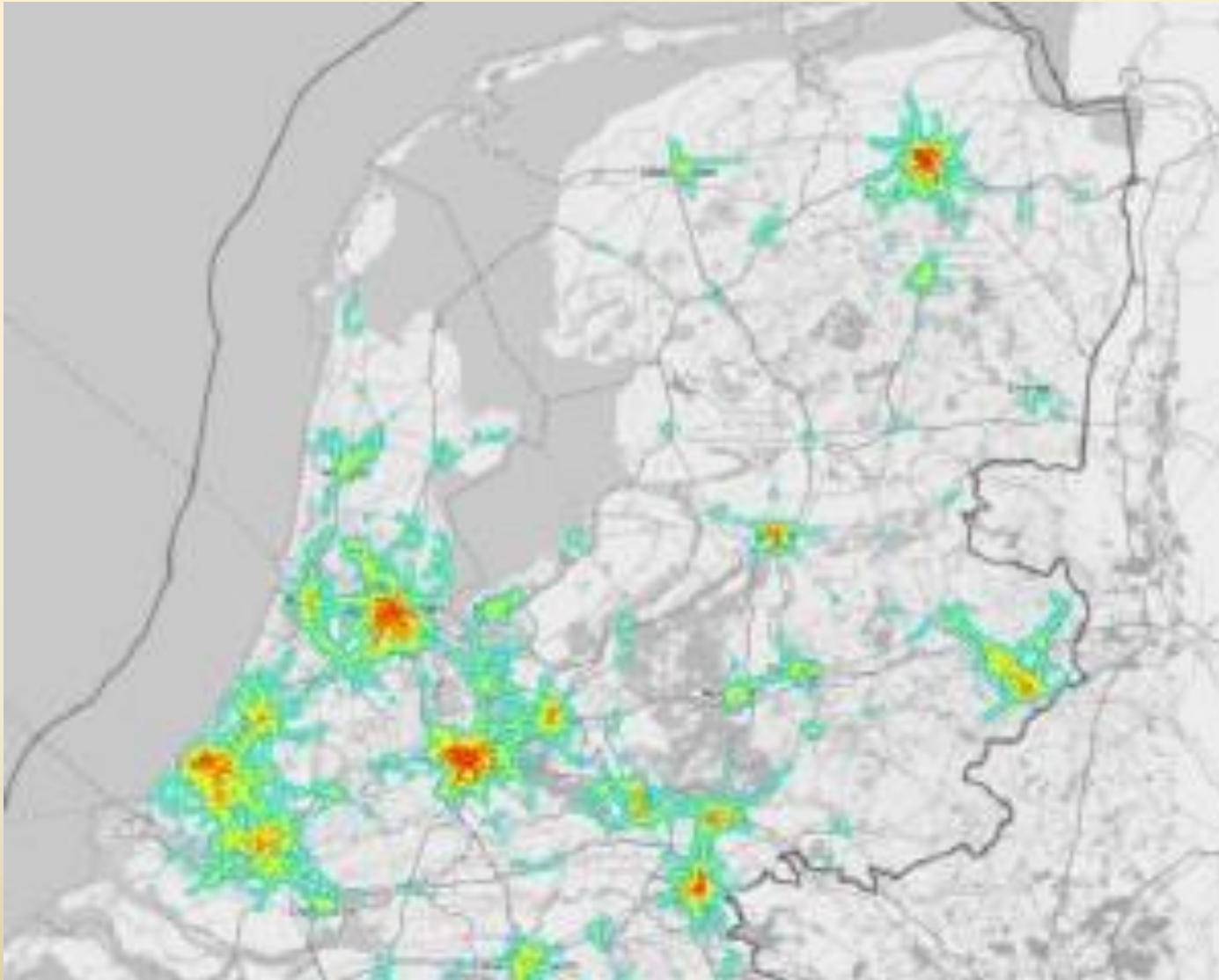
 640 berichten in de pers en op fietsblogs

176.000 clicks naar de Apple en Google Play Store



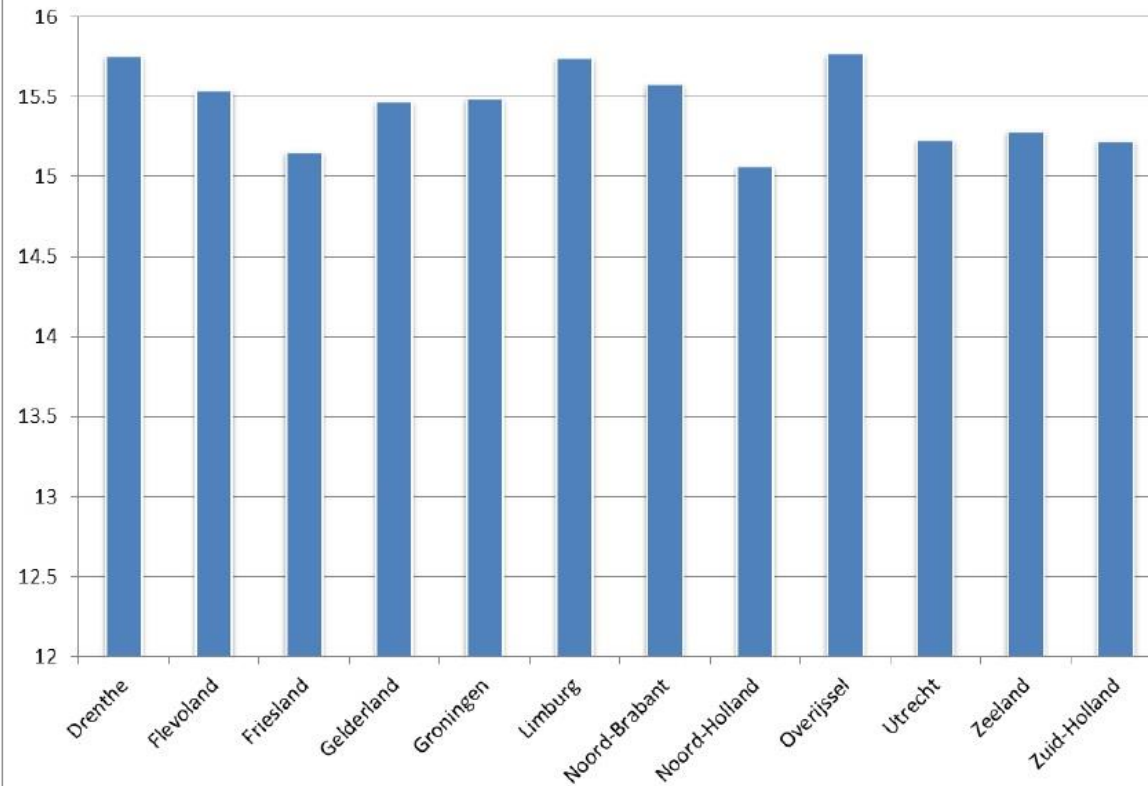
Meten. Weten. Verbeteren.

www.mobidot.nl



Your partner for innovative engineering

Gemiddelde fietssnelheid (km/h) per regio





高雄加工出口區員工下班盛況

Taipei 1980 Motor fietsen en scooters



Chengdu/China 2014

A „smart“ bicycle road at Osaka/Japan 2014



Your partner for innovative engineering



Your partner for innovative engineering



Your partner for innovative engineering





一環+全安

2号線

6
25



地中イメージ

※本イラストの入出庫ブースは標準仕様のため、実際の完成形とは異なります。

施工手順



専用杭材を圧入機で円筒状に圧入して、連続壁を構築します。



連続壁に固められた内部の土を掘削して、地下空間を作ります。



地下空間に機械装置を設置します。



入出庫ブースを設置して完成

入出庫操作方法

自転車の入出庫は、全てコンピューター制御により自動化され、案内表示と音声ガイダンスで操作手順を案内いたします。

入庫手順

- 1 自転車を入口扉の前まで押していき、シャッターの開いた部分に、前輪を差込みます。
- 2 前輪が固定されたらマットから離れ、「入庫スタートボタン」を押します。これで入庫操作は完了です。
- 3 自動的に入口扉が開き自転車はブース内に引き込まれ、扉が閉まります。
- 4 内部では、自転車を載せる搬送機が、回転しながら上向きに空きパレットに収められ、入庫完了です。



出庫手順

- 1 ICカードを「ICカードリーダー」にかざします。
- 2 マットの外で待機します。
- 3 内部では、搬送機が自転車を引き出し、入出庫ブースへ向かって回転しながら上昇します。
- 4 扉が開いて自転車が押し出されます。アナウンスに従って自転車を受取ります。



Amsterdam 2015



Your partner for innovative engineering

Zutphen 2015



Your partner for innovative engineering





Your partner for innovative engineering

Digitale aanduiding vrije parkeerplaats





Your partner for innovative engineering

What is EnergyBus

EnergyBus is an open standard for all electrical components of Light-Electric-Vehicles (LEVs). It aims to improve compatibility and safety of LEVs and consists of a cutting-edge connector family and the respective communication protocol. EBS will be available to all EnergyBus members in spring 2011.

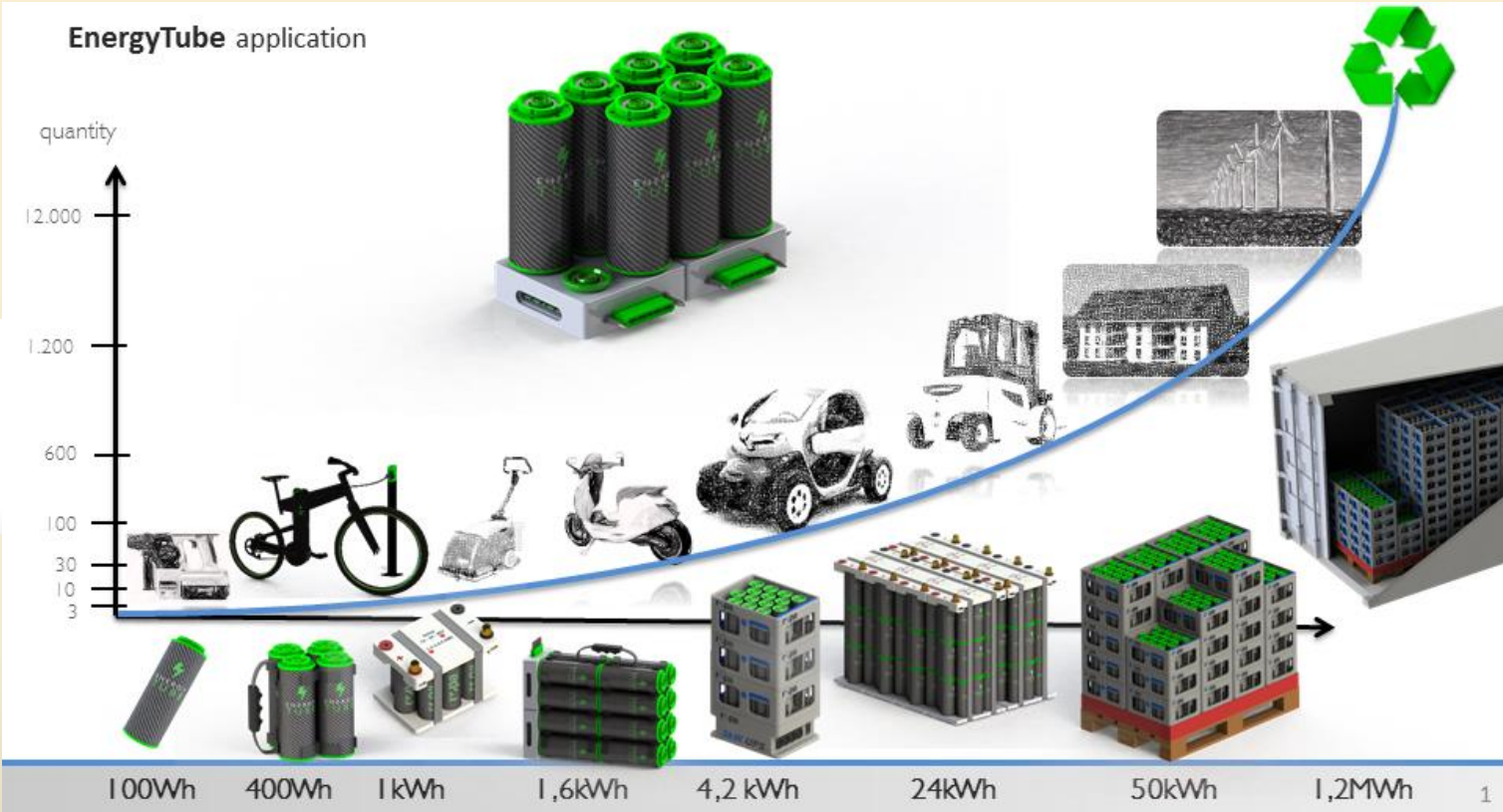
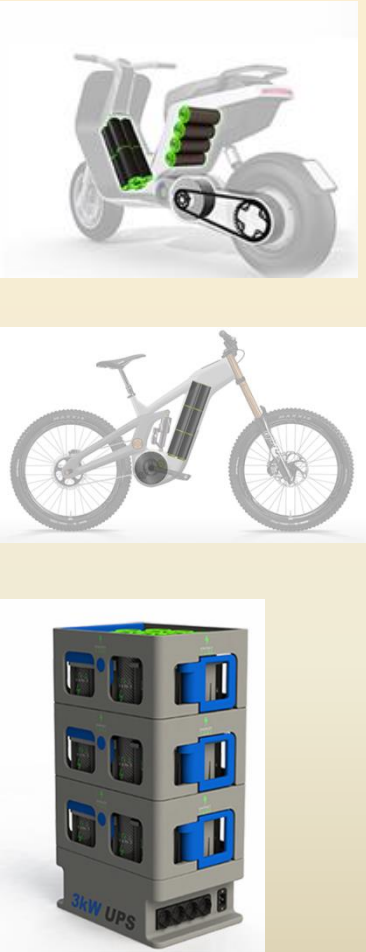


Your partner for innovative engineering



HNF Heisenberg

Your partner for innovative engineering

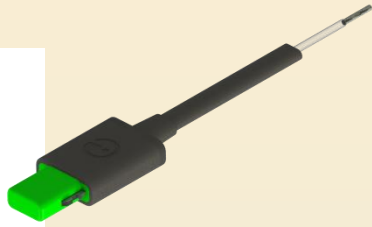


Your partner for innovative engineering

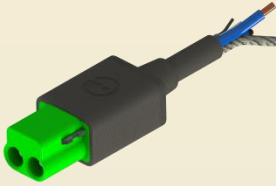
This parking and charging interface is part of the Standardization process within the IEC/ISO/TC69/JPT61851-3-2 activities.



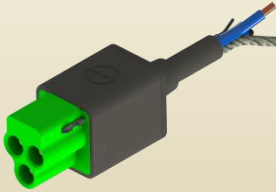
Only Lock and Park
No electricity necessary



Lock & Charge
LEV under low voltage directive
Max. 60V 60A 3kW



Lock & Charge
Large LEV utilizing the 3rd pin
and charging at 120V, 60A with
up to 6kW



Your partner for innovative engineering



Fietssnelwegen in NL



Het RijnWaalpad onder de A15. De ledverlichting, geïnspireerd op een fietsketting, is ontworpen door Atelier Lek.

Foto Raymond Rutting/ de Volkskrant

De auto uit, de fietssnelweg op

De knelpuntloze fietsverbinding Arnhem-Nijmegen is klaar. Het is alleen nog even zoeken: de routebordjes zijn afgekeurd.

Van onze verslaggever
Mac van Dinther

ARNHEM-NIJMEGEN Het was een parapedaarje van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen, een prestigieus project om de twee steden op de kaart te zetten als dé fietsregio van Nederland en een gooi doen naar de titel Fietsstad van het jaar 2016: het RijnWaalpad, de snelle fietsverbinding tussen de zuidelijkste stad van het noorden en de noordelijkste stad van het zuiden.

17 miljoen heeft het gekost. Dan heb je ook wat: 17 kilometer biljartlaken-geel rood asfalt, verlicht door futuris-

de snelle fietsroute F325. Maar al wat er te zien is: geen bordjes die de route aangeven. Gelukkig hebben we thuis op de kaart gekeken en zoeken we op eigen houtje de weg naar de Huissensediijk. Vandaar nemen we de afslag Kruisstraat, richting Nijmegen. Voorslagnog op een doodgewoon fietspad.

Pas buiten de stadsgrens van Arnhem, na bijna 20 minuten fietsen, dient het beloofde land van rood asfalt zich aan met straatverlichting in de vorm van schakels van een fietsketting. De verlichting is een ontwerp van Atelier Lek, dat 190 duizend euro heeft gekost. Hier is het echte begin van de fiet-

Snelweg voor fietsers



Meer snelfietsroutes

Er komen steeds meer snelfietsroutes in Nederland. De eerste ligt sinds 2008 tussen Utrecht en Breukelen. Nu telt het netwerk van 'F-wegen' 300 kilometer. Voorlopig staat nog eens 600 kilometer gepland. De e-bike heeft een enorme zet gegeven aan snelfietsroutes, zegt Martijn van Es van de Fietzersbond. Als mensen bereid zijn een uur naar hun werk te fietsen, haal je op een gewone fiets 15 tot 17 kilometer. Met een e-bike wordt de actieradius 20 à 25 kilometer. Daarmee komen afstanden als Arnhem-Nijmegen, Oss-Den Bosch en Den Haag-Rotterdam in beeld.

foort. Twee keer per week gaat hij vanuit zijn woonplaats Nijmegen op de racefiets naar zijn werk. Over het RijnWaalpad. 'Het is fantastisch. Een onge-lofelijk mooi pad.'

Paul Peters (55) woont in Beek bij Nijmegen en werkt bij Akzo in Arnhem. Na de aanleg van het RijnWaalpad heeft hij zich een e-bike aangeschaft waarmee hij nu naar zijn werk gaat. Een uurtje is hij onderweg. Met de auto in de spits duurt het bijna even lang.

E-bikes zijn populair op het RijnWaalpad. Op onze 25 jaar oude racefiets worden we aan alle kanten geruisloos voorbij gezoefd. Voorbij Elst gaan we onder de A15 door met een door gekleurde ledlampen verlichte tunnel. Fietsend tussen de boomgaarden bereiken we het dorp Lent waar de route zich verliest in de bouwwerkzaamhe-

Your partner for innovative engineering

Groene golf voor fietsers in Utrecht



Your partner for innovative engineering

Vragen?

Your partner for innovative engineering



Hartelijk dank voor uw aandacht

www.tokbrummen.nl

www.facebook.com/Tokbrummen

a.kip@tokbrummen.nl

Met dank aan www.extraenergy.org voor het beschikbaar stellen van afbeeldingen

Your partner for innovative engineering

