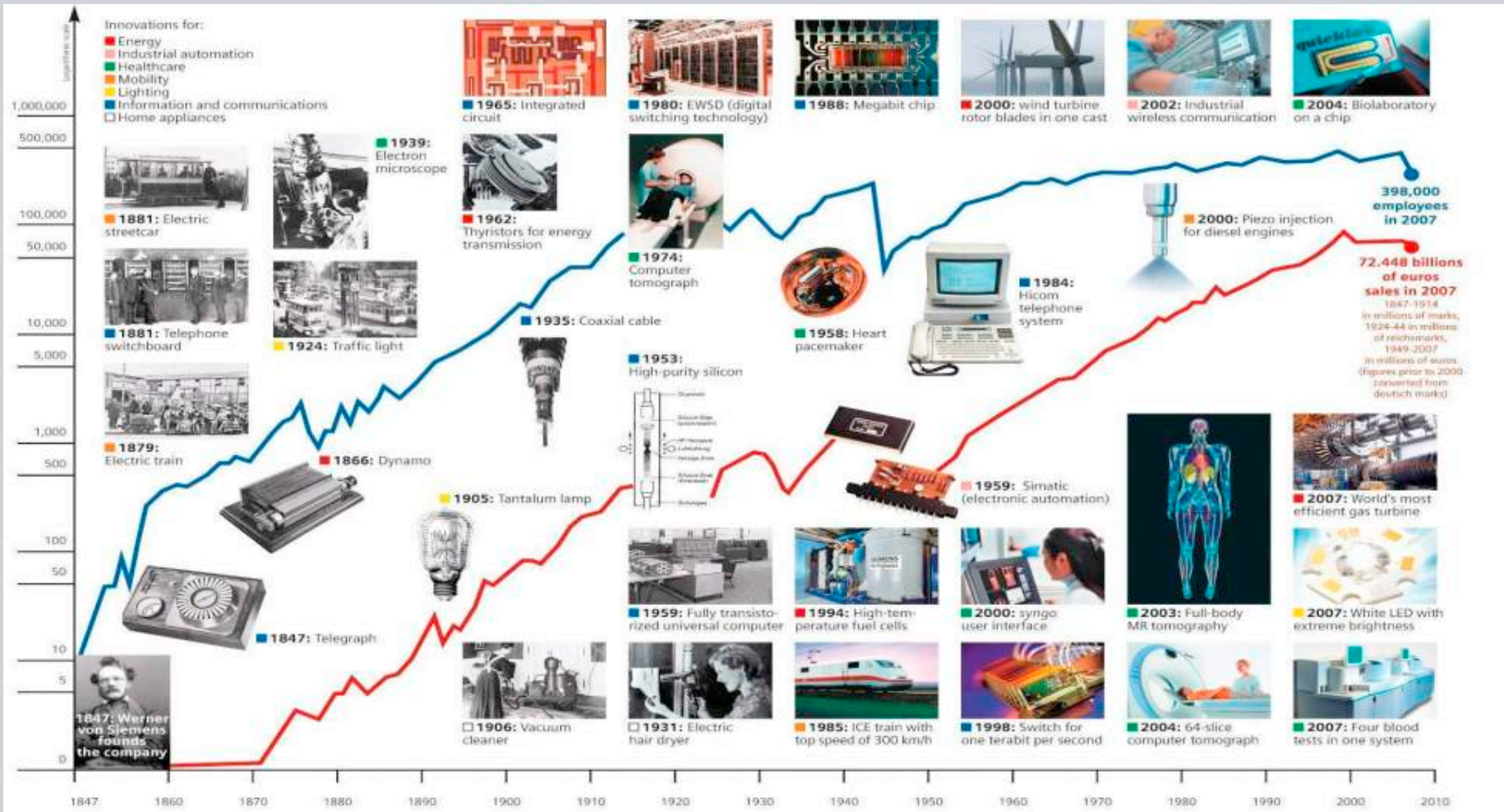


# Contactloos laden een *perfect fit*

Jan Langedijk  
Business Development  
Siemens Nederland N.V.

# Innovatie houdt ons sterk – Milestones door de eeuwen heen

**SIEMENS**



# Onze innovaties leveren een significante bijdrage aan de bescherming van ons milieu

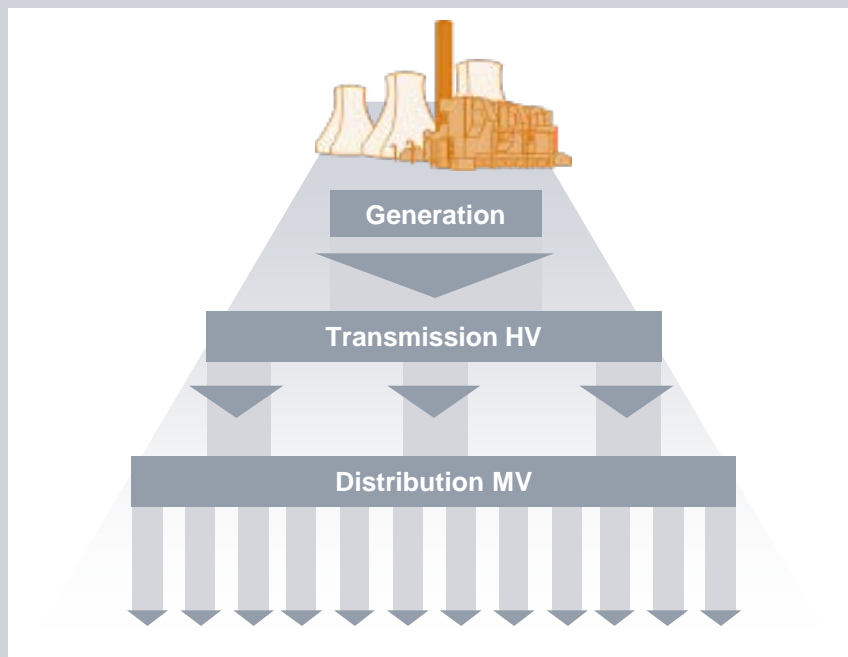
**SIEMENS**

In 2011 is ons inkomen uit een duurzame portfolio gegroeid tot meer dan €25 miljard

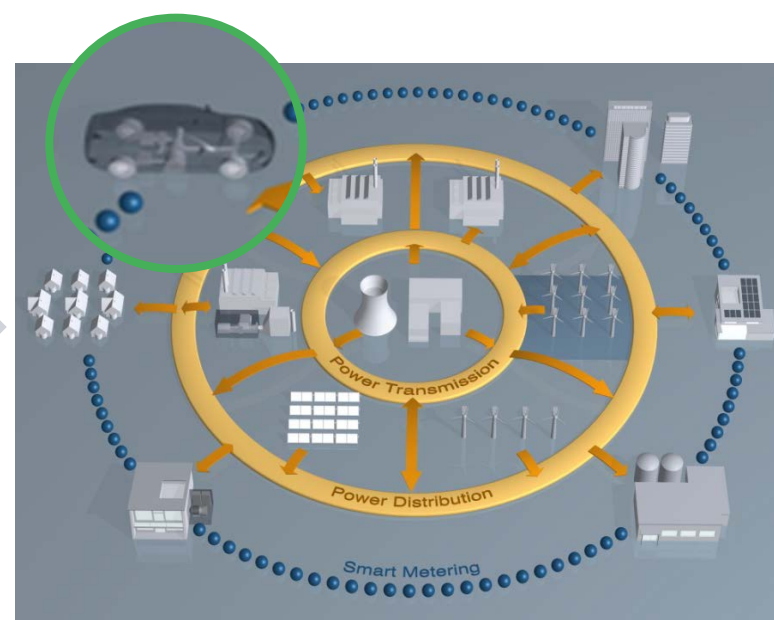


# Smart Grid

Today

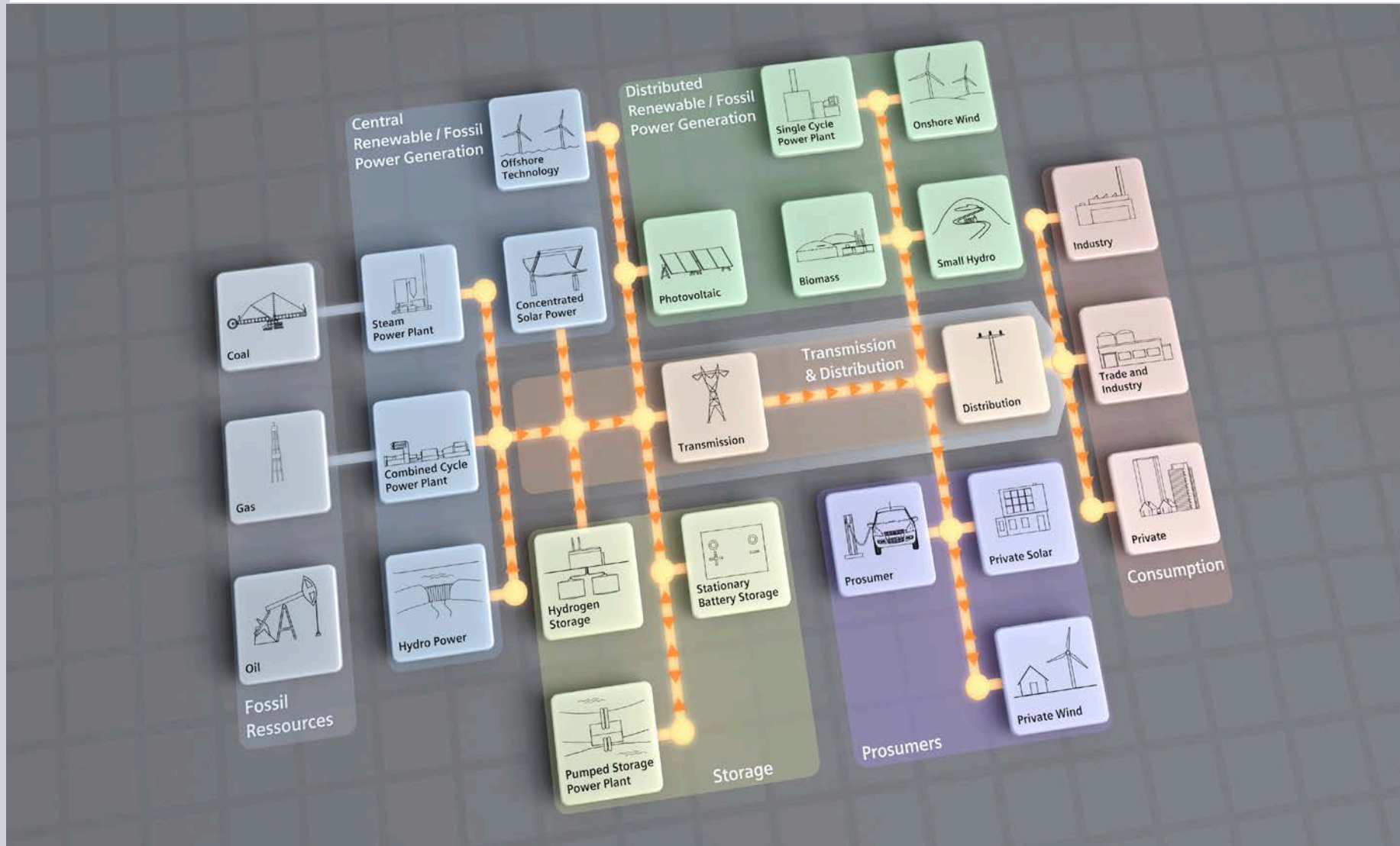


Tomorrow



**De elektrische auto, laadinfrastructuur en decentrale opwekking als onderdelen van een smart grid**

# Een nieuwe markt



## Prognoses elektrisch vervoer - Nederland

2010: 200 \*)

2011: 800

2015: 20.000

2020: 200.000

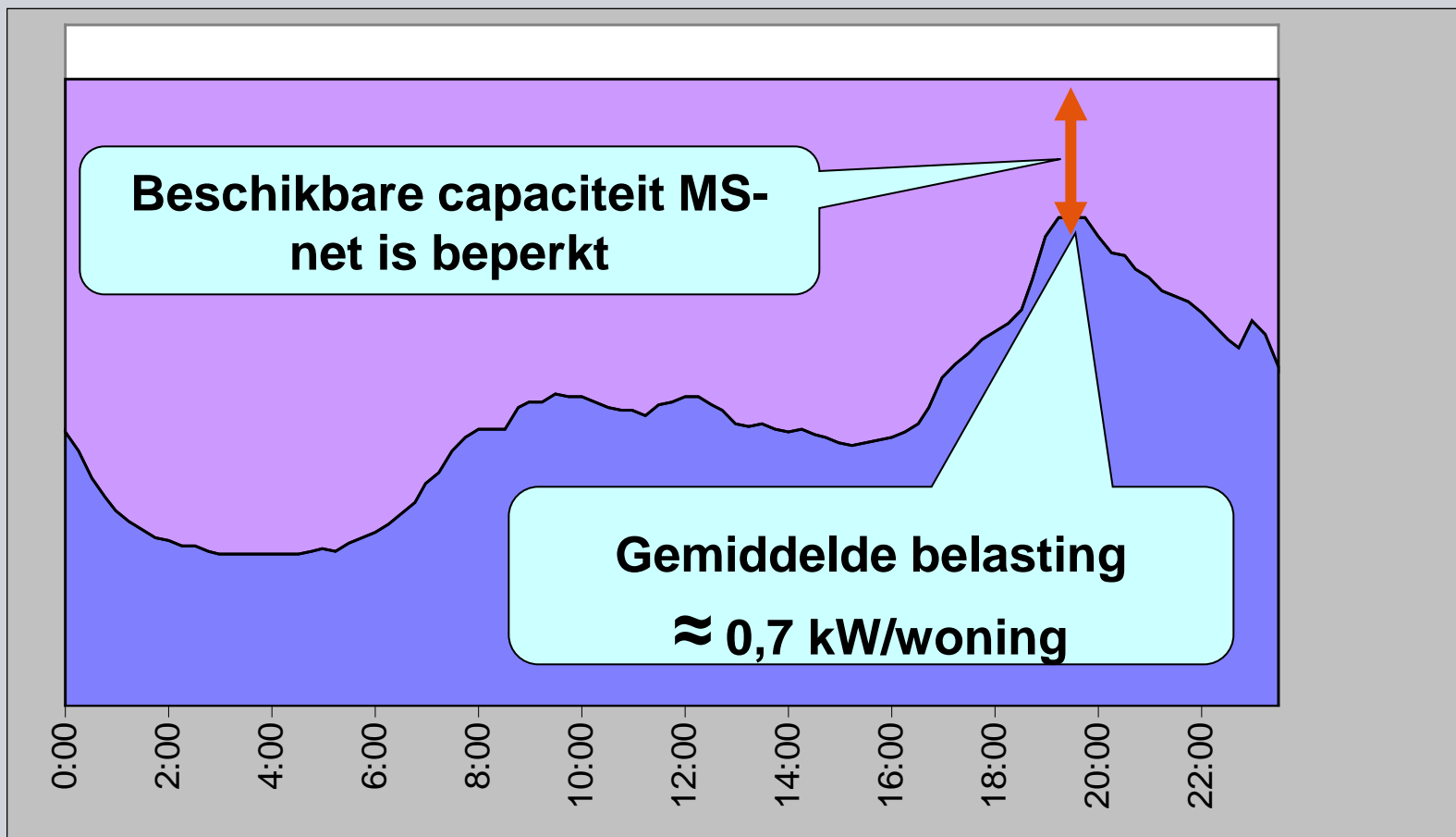
2025: 1.000.000

Hoe gaan we die in 2025 laden?

Stadscentra vol met laadpalen?

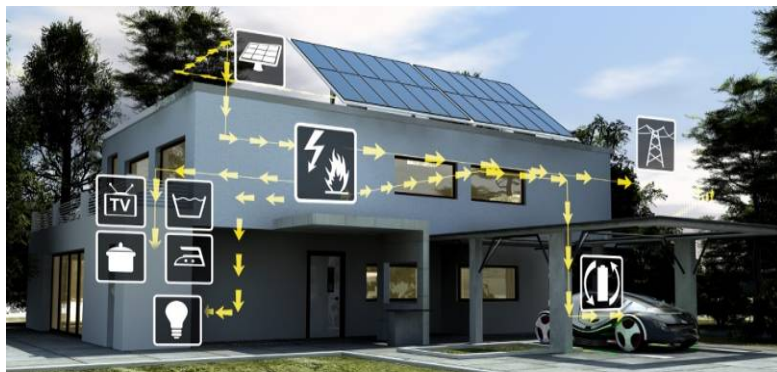
\*) Volledig-elektrische auto's

# Belastingprofiel middenspanningsnet



## Toepassingen

### Home Charging



### Semi-Public Charging



### Public Charging



### Operation Center



## Portfolio

### AC Wall Box



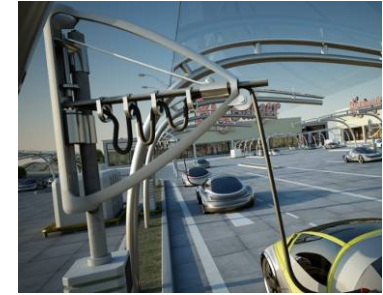
### AC Charging Point



### AC Charging Satellite System



### DC Charging System



### Swapping Station



### Inductive Charging System

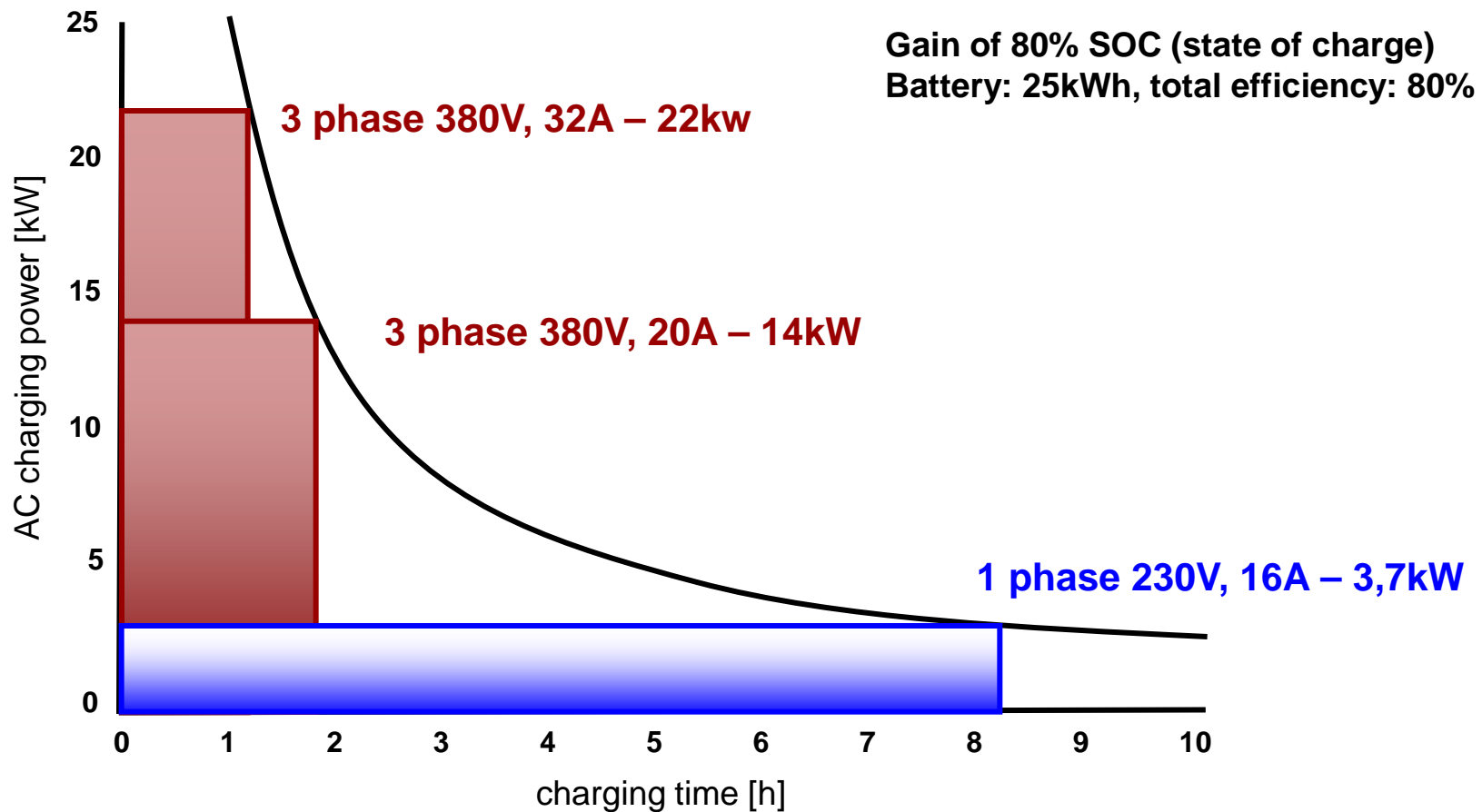


### Software



# Verschillende laadscenarios

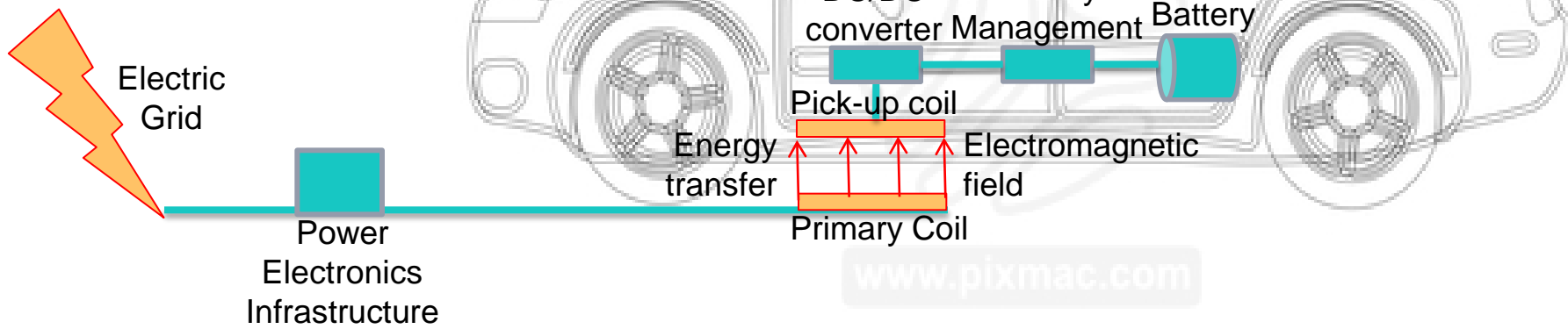
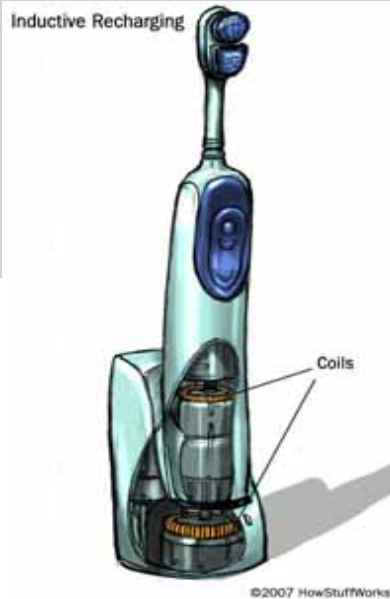
Charge up to 80% SOC (charge of battery); battery: 25kWh, total efficiency: 80%



Source: IMO E-car Team

© Siemens AG, 2011 All Rights Reserved

# Principe van draadloze energie-overdracht





## Toepassingen

- Comfortabel thuisladen
- Taxi standplaatsen
- Laden van auto's bij verhuurbedrijven
- Laden in semi-publieke domein
- Laden in publieke domein

# Contactloos laden Comfortabel, veilig en “always on”

**SIEMENS**



Klantvoordelen

Veiligheid

“always on”

# Contactloos laden - Pilot BMW en Siemens

SIEMENS



Sedert april 2010 :

Siemens en BMW ontwikkelen samen een contactloos laadsysteem

Vanaf juni 2011 :

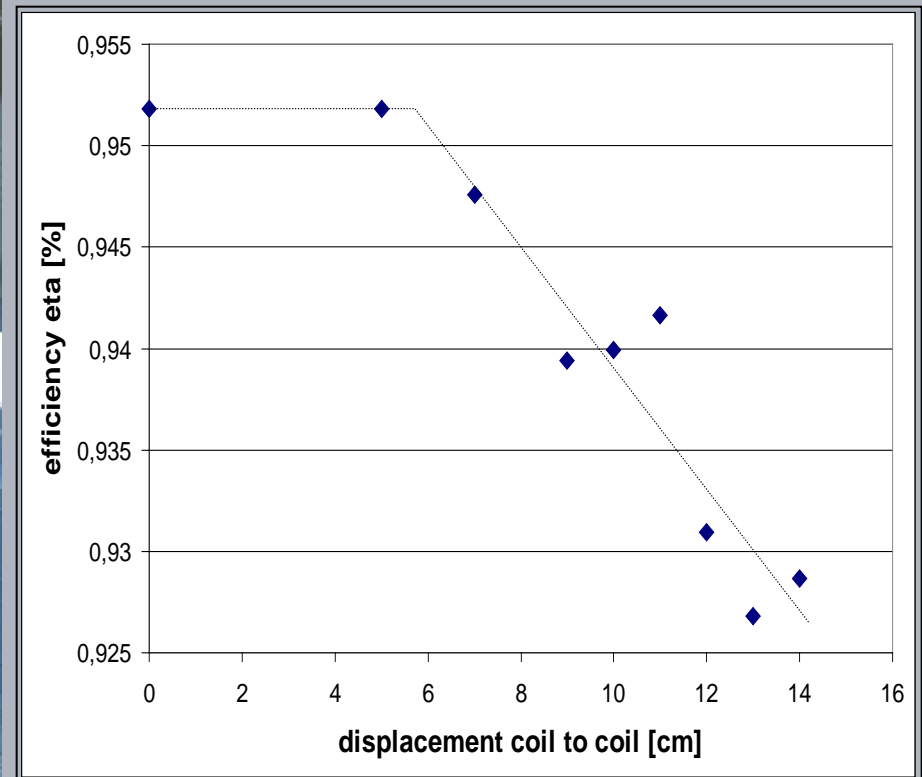
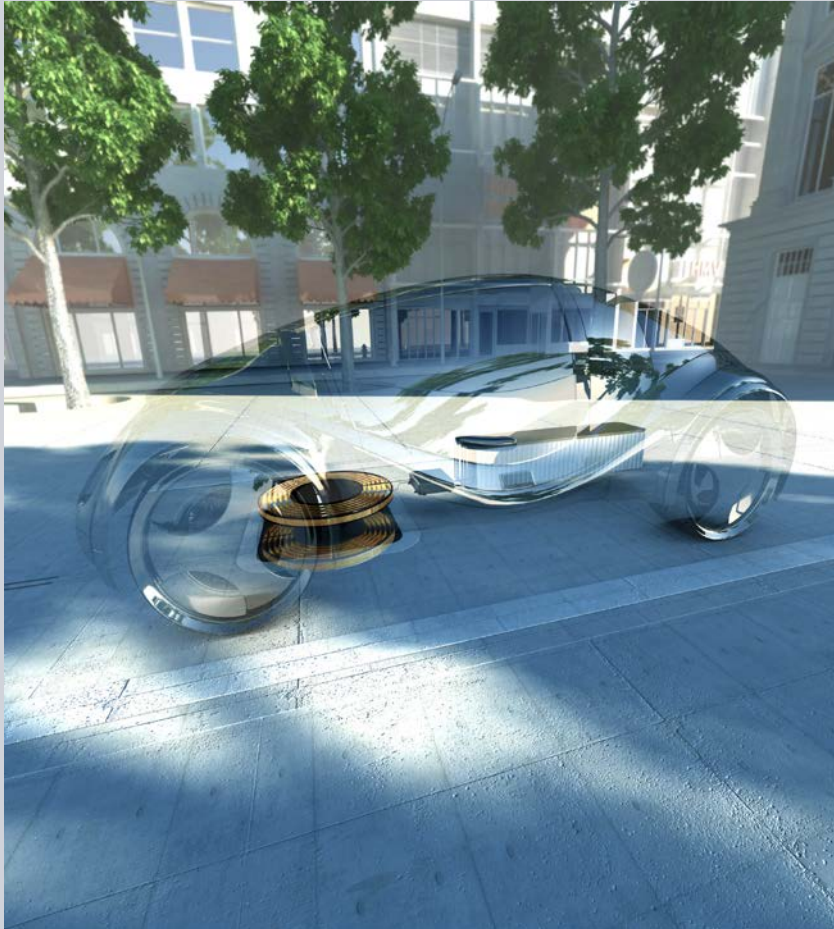
Veldtest van 5 auto's in Berlijn

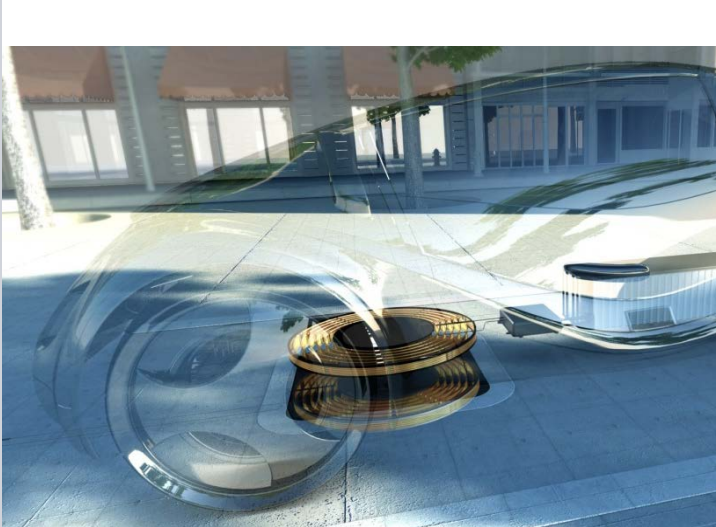
# Impact electromagnetisch veld



Treffen van de juiste maatregelen  
door afscherming

# Efficiëntie





Voertuigintegratie

Automatisch gestuurd laden

Positioneringssysteem

# Vooruitzichten contactloos laden

1. Geschikt voor thuisladen en publiek laden
2. Vervolgontwikkelingen voor opladen tijdens rijden te verwachten
3. In toekomst gaat laadsnelheid mogelijk met minimaal nog een factor 2 omhoog
4. In toekomst 2-richtingsverkeer ( V2G )
5. Omarmen de automobielfabrikanten contactloos laden?

# Contactloos Laden

## Overall situatie

**SIEMENS**



Schoon, stil, efficiënt

Vervoer van de toekomst

## Tot slot

Filmpje over contactloos laden:

[http://www.youtube.com/watch?v=dr1mBPySz7U&feature=player\\_detailpage](http://www.youtube.com/watch?v=dr1mBPySz7U&feature=player_detailpage)