

**Søren Sørensen**

Adm. direktør NRGi a.m.b.a.



**NRGI**

# Agenda

- Løsninger til fremtidens behov for bæredygtig energi
- Energirådgivning og klimapartnerskaber
- Det intelligente elnet
- El-infrastruktur til elbiler og plug-in hybridbiler



# NRGi a.m.b.a.

- Andelselskab med ca. 210.000 andelshavere i Østjylland
- Etableret med afsæt i en række fusioner
- Leverer bæredygtige ydelser og services i naturlig forlængelse af ellevering
- Godt 1.000 medarbejdere

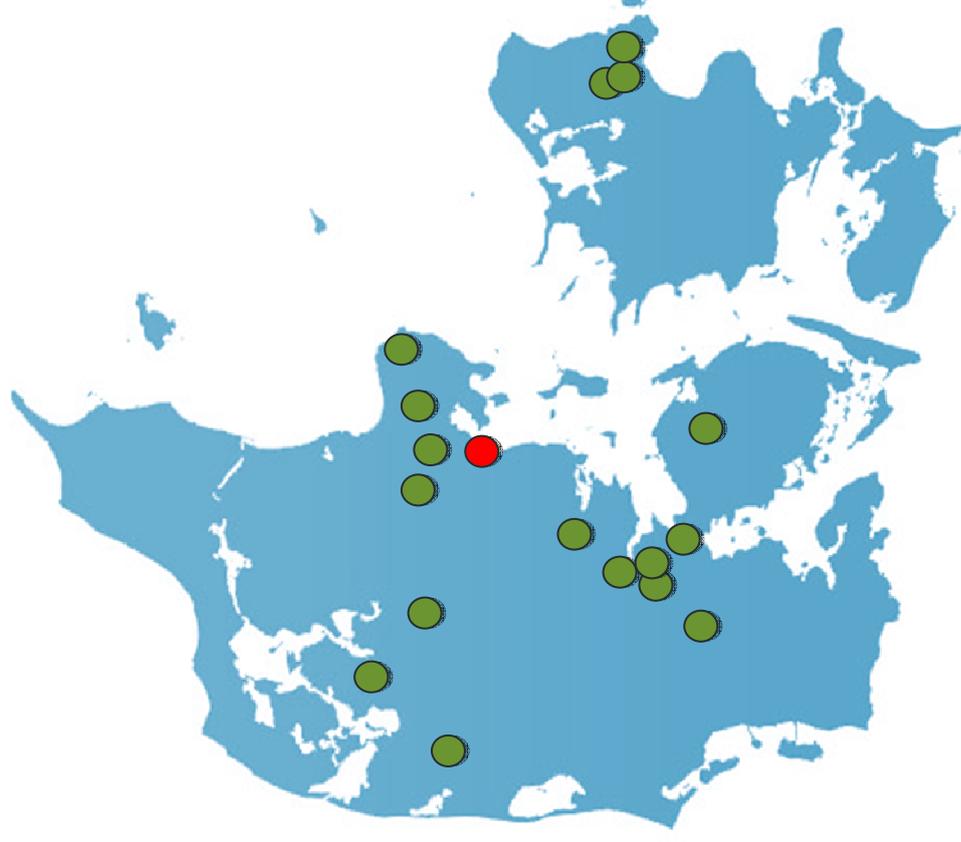
## Forretningsområder

Infrastruktur

Installation

Rådgivning

Produkter

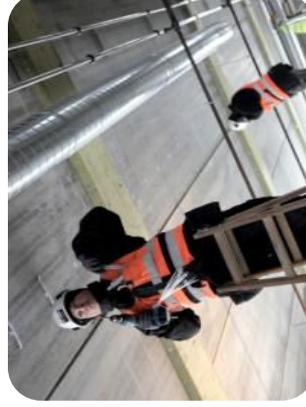


# Kundefokuserede kompetencer



## Infrastruktur

- El-distribution
- Varmedistribution
- Fiberbredbånd
- Netservice



## Installation

- Elinstallation
- Elanlæg
- Energooptimering
- VE-anlæg
- Sikringsanlæg



## Rådgivning

- Energirådgivning
- Energistyring
- Energitjek
- Energimærkning
- Bygningsdrift



## Produkter

- Belysning
- Trafiksystemer
- Signalanlæg
- Byrumsinventar
- Ladestandere
- Finansiering

# NRGi bidrager til at løse fremtidens behov for bæredygtig energi

Vi hjælper kunderne med  
effektive energiløsninger

Vi hjælper kunderne til  
bæredygtig energiproduktion



Det ”intelligente elnet”  
skal binde produktion  
og forbrug sammen  
samt sikre strøm til  
nye kunder

- Effektiv el-infrastruktur
- Rådgivning om energibesparelser
- Installation af konkrete løsninger
- Produkter og eventuel finansiering

- Klima El fra nyopførte danske vindmølleprojekter
- Solcellelanlæg til private og institutioner
- Varmeværker baseret på biobrændsler

# Energirådgivning og klimapartnerskaber



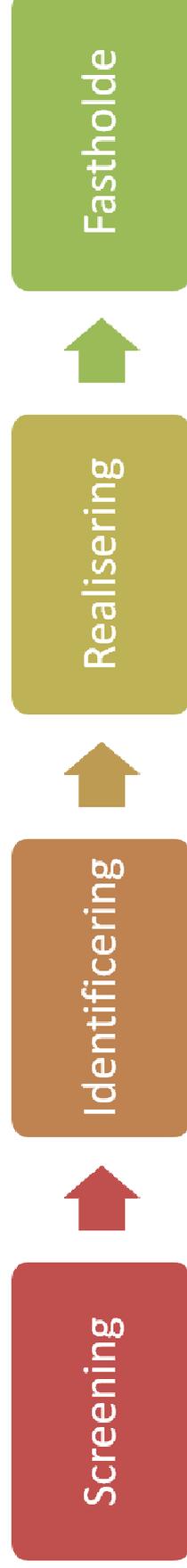
# Energirådgivning

## - erhvervskunder, offentlige kunder og private

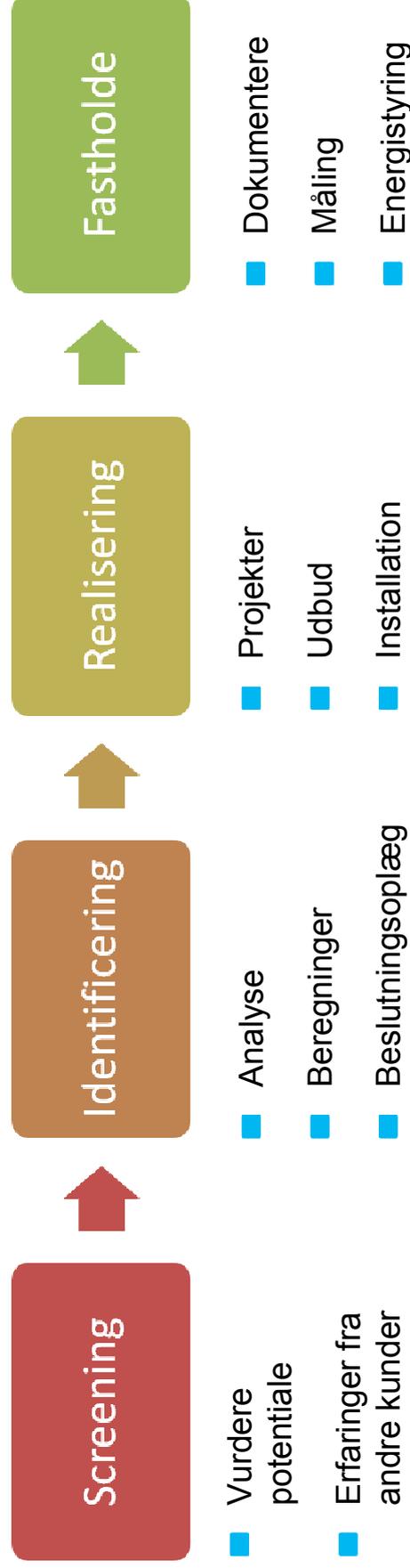
- Beslutningsgrundlag for energieffektivisering
- Rådgivning, som identificerer nye energibesparelser
- Rådgivning, der fastholder de opnåede resultater
- Opfølgning på realisering af besparelser
- Kvalitetssikring (ISO 9001)



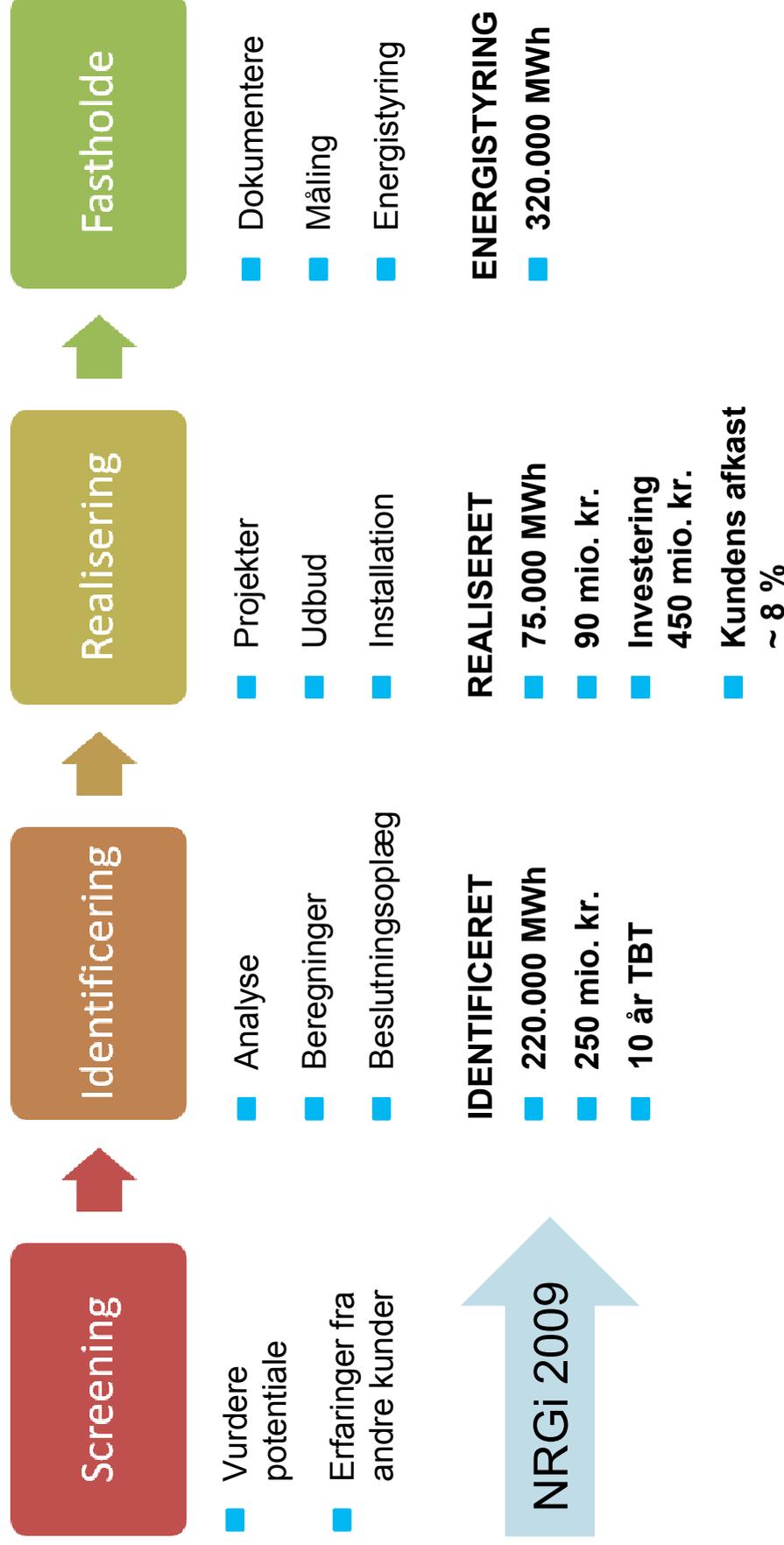
# Energirådgivning - erhvervskunder og offentlige kunder



# Energirådgivning - erhvervskunder og offentlige kunder



# Energirådgivning - erhvervs kunder og offentlige kunder



# Energioptimering

Et eksempel

# Energirådgivning

## - Københavns Lufthavn

I løbet af 2 år er der i alt realiseret og dokumenteret årlige besparelser på 3.400.000 kWh

Der er bl.a. realiseret energibesparelser på:

- Rulleforlove, 277.000 kWh/år
- Belysning, 560.000 kWh/år
- Lysskilte, 323.000 kWh/år
- Spændingsregulering, 1.655.000 kWh/år
- Ventilation, 191.000 kWh/år



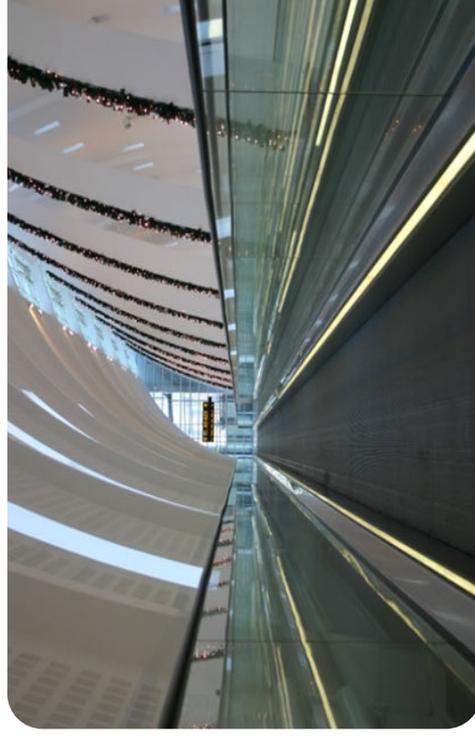
# Energirådgivning - Københavns Lufthavn

Københavns Lufthavns målsætning for energieffektivisering:

- Reducere elforbruget med mindst 10 % i 2012 ifht. 2007
- Evaluere ny teknologi med henblik på eventuel implementering
- Løbende overvåge energiforbruget
- Evaluering af effekten af energipolitikken

NRGi's bidrag:

- Identificere, beregne, verificere og dokumentere energibesparelser
- Bidrage til fastlæggelse af nye indsatsområder

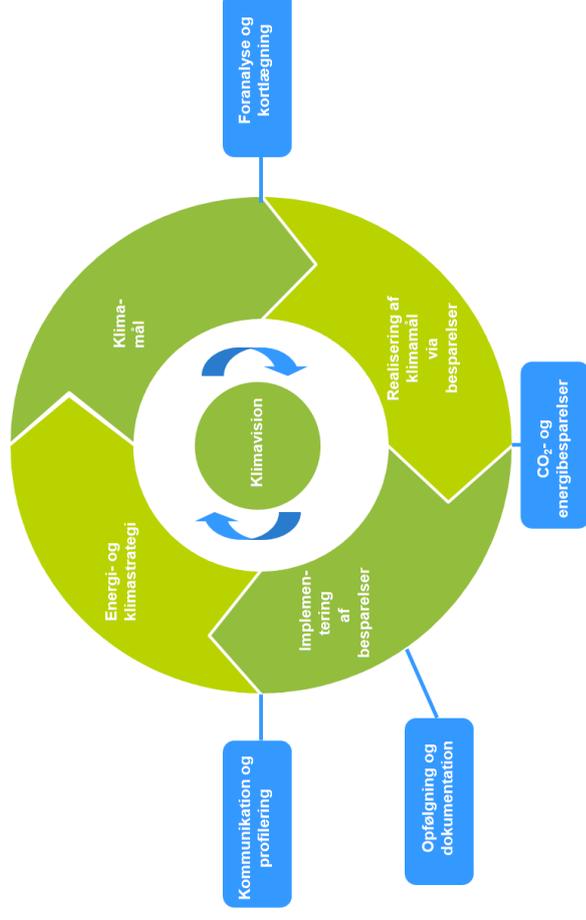


# Klimapartnerskab



# Klimapartnerskaber med større kunder

- Ramme for samarbejde mellem en større kunde og NRGi
- Udgangspunktet er kundens behov indenfor energi, miljø og klima
- Samlet palette med NRGi's kompetencer
- Energirådgivning, installation, infrastruktur, produkter & evt. finansiering



Infrastruktur

Installation

Rådgivning

Produkter

# Klimapartnerskaber og energisamarbejder



KATTEGATCENTRET  
- et hav af oplevelser



MUSIKHuset AARHUS



**København Lufthavn**

# Udbud af energirådgivningsopgaver

- Samarbejde med øvrige aktører i markedet
- Tilførsel af specialviden og –kompetencer
- Bidrage til realisering af energibesparelser



## Projekt konkurrence

NRGI Net A/S indbyder ingeniør-, arkitekt- og entreprenørvirksomheder og andre interesserede til at deltage i en projektkonkurrence om realisering af energibesparelser.

Virksomheder både i og uden for NRGIs forsyningsområde kan deltage. Konkurrencevinderen bliver den virksomhed, der præsenterer det bedste oplæg med fokus på innovation og nytænkning i forhold til hvilke løsninger og teknologier der kan anvendes i forbindelse med energirådgivningsopgaverne.

Hensigten med projektkonkurrencen er at bidrage til realisering af 1 mio. kWh energibesparelser i projektet.

Derudover er målet at skabe positiv energi gennem et samarbejde mellem vinderen af konkurrencen og hele NRGIs koncern. Samarbejdet skal være baggrund for deres indstilling og eventuelle forhold til at indgå samarbejder.

NRGI rådgivning er rådgivere for NRGIs Net i processen.

Med baggrund i de indkomne projektforslag udvalges fem projekter, som vinderen af konkurrencen og hele NRGIs koncern. Det endelige projekt udvalges blandt de fem kandidater for udarbejdelse af nærmere beskrevet i materialet for projektkonkurrencen, som kan rekvireres på nedenstående adresse.

- **Konkurrenceperioden er planlagt til at løbe fra:** 14.06 til 27.08.2010
- **Udvalgte af de fem projekter er fastlagt af:** 02.07.2010 kl. 13.00
- **Udfærdigelse af endeligt projekt:** 27.08.2010 kl. 13.00

Armodninger sendes til nedenstående adresse, herefter materialet for projektkonkurrencen vil blive tilsendt.

**NRGI Rådgivning A/S**  
Att. Martin Gørn Wied  
Bernhard Børge Alle 23, 2000 Frederiksberg  
Tlf. 3810 0101 / e-mail: [info@nrgi-raadgivning.dk](mailto:info@nrgi-raadgivning.dk)



# Det intelligente elnet



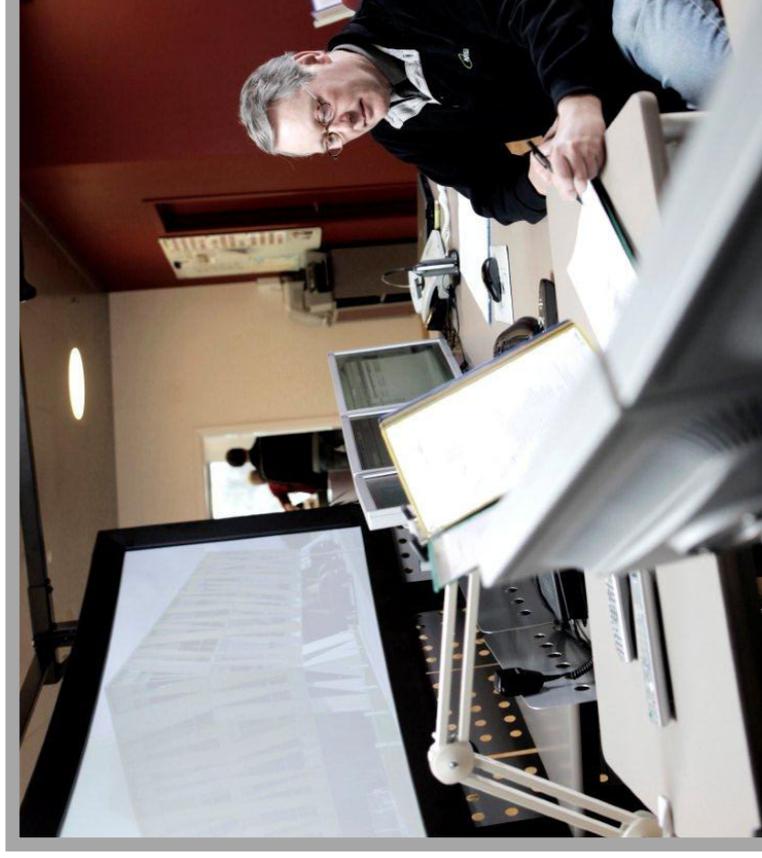
# Det intelligente elnet

## STATUS

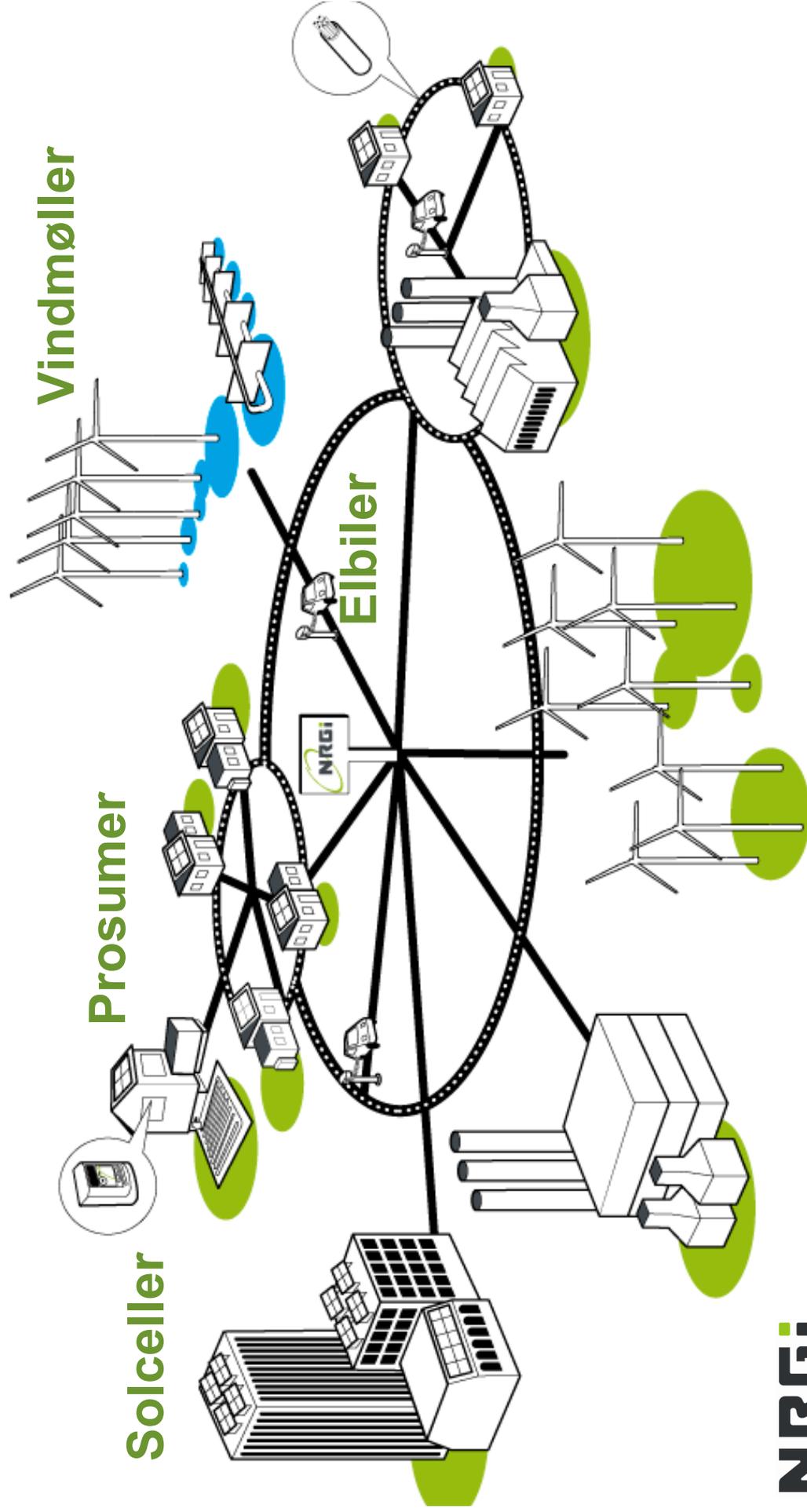
- Overvågning og styring af 60 kV transformere
- Overvågning og styring af udvalgte 10/15 kV transformere
- Elektroniske elmålere

## NYE MULIGHEDER

- Regulering og indfasning af mere decentral VE-produktion, elbiler & fx varmepumper
- Elektroniske målere og nye energiservices samt produkter (differentierede tariffer)
- Kobling og regulering hos kunderne



# Det intelligente elnet



# Det intelligente elnet og elbiler

## Eks: En villavej med 50 boliger

- Mellem 3 og 8 af husstandene kan oplade en elbil, hvis det gøres uintelligent og i kogespidsperioden
- Alle 50 boliger (+30 %) kan oplade en elbil, hvis det gøres 100 % intelligent

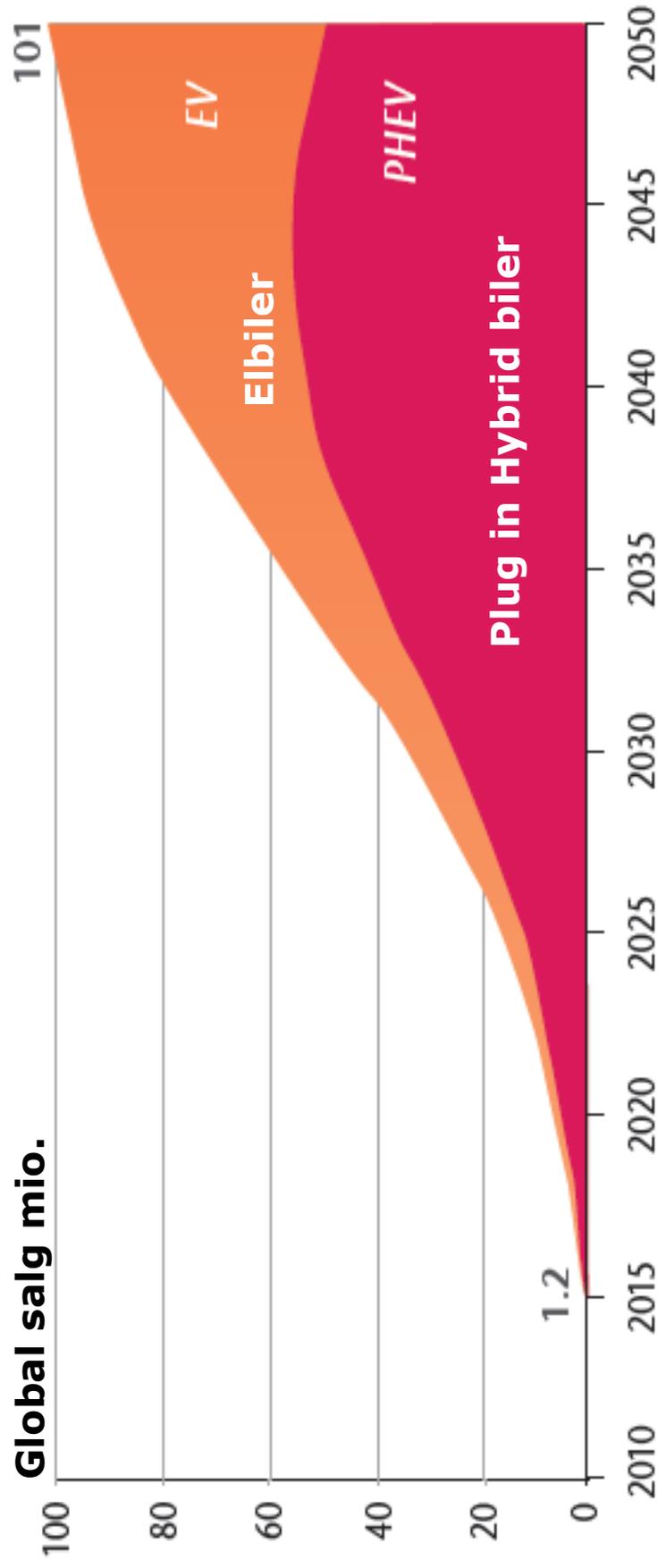


# El-infrastruktur til elbiler og plug-in hybridbiler



# El-infrastruktur til elbiler og plug-in hybridbiler

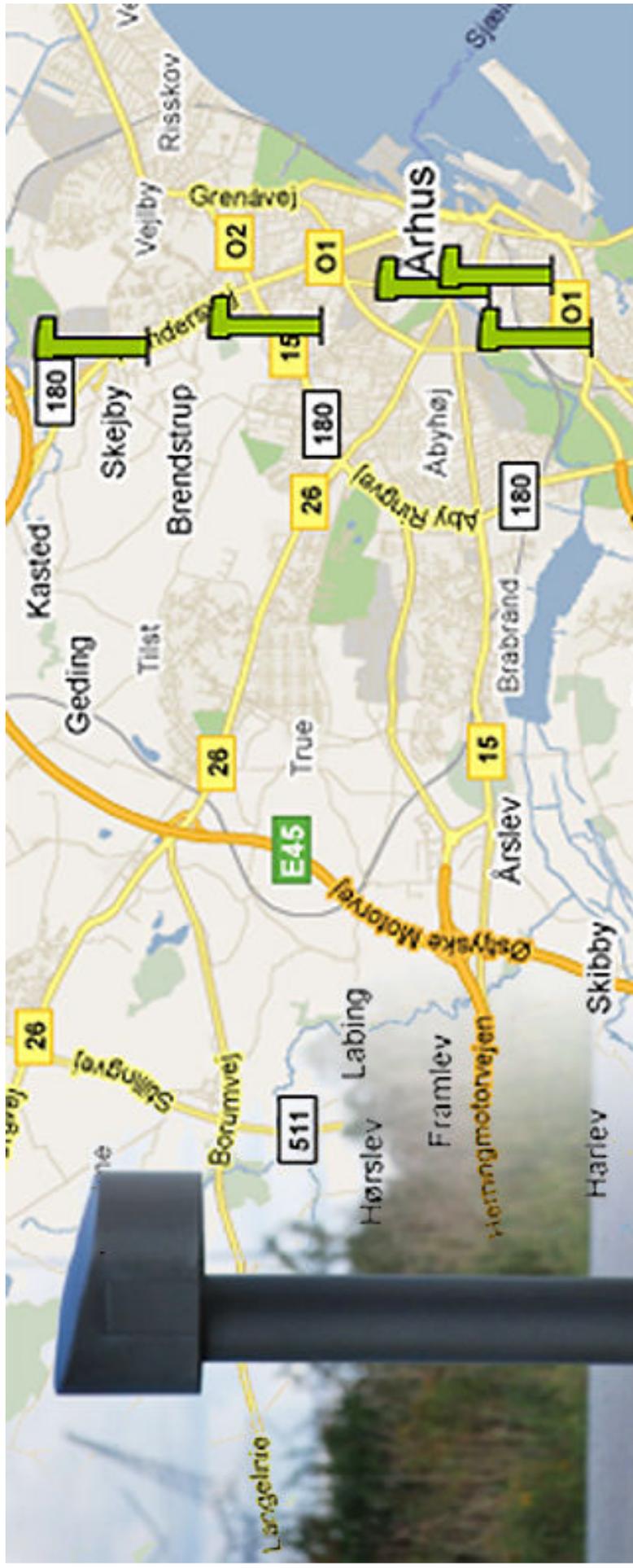
## Hvor mange elbiler og hvor hurtigt ?



Kilde: IEA

# El-netsekskabernes rolle

- Etablering af el-infrastrukturen og ladestandere
- Investering og udbredelse afstemmes efter faktisk hastighed og udbredelse af elbiler
- Standarder for teknik, data og kommunikation skal udarbejdes



**Der er mange  
spændende opgaver**

**Vi er klar**



**NREGI**