



gemeente  
**Noordwijk**

# ENERGIETRANSITIE IN NOORDWIJK

Van RES naar LES



# Inhoud

- **Energietransitie (waarom, wat en hoe?)**
- **Regionale EnergieStrategie (RES)**
- **Energiesysteem/gebruik**
- **Stand van zaken in Noordwijk**
- **Lokale EnergieStrategie (LES)**
  - Warmte
  - Opwek
- **Vragen (voorbeelden)**

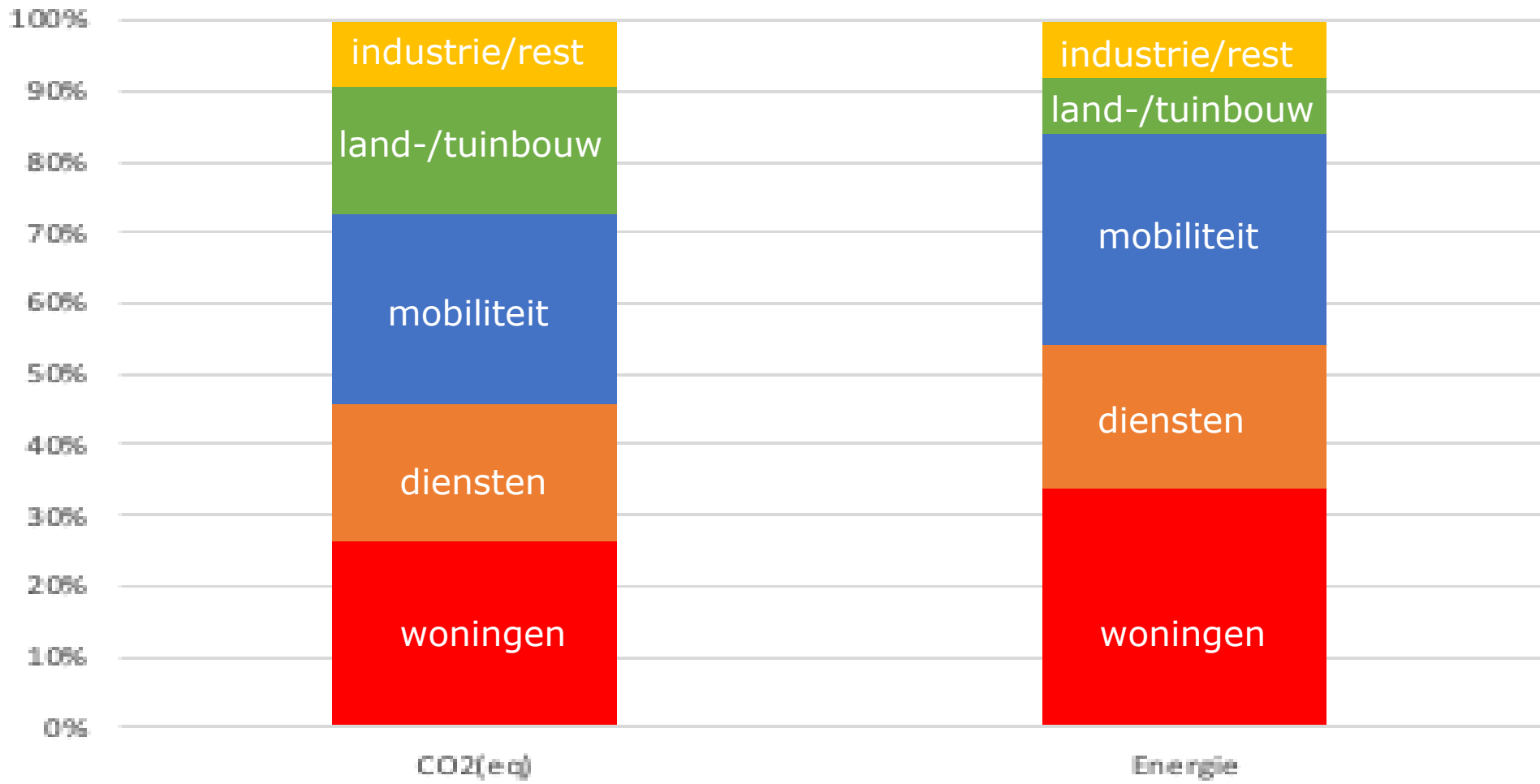
# Waarom de energietransitie?

- **Internationaal: klimaatakkoord Parijs 2015**
- **Nederland klimaatakkoord 2019**
  - **reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van 1990**
    - 49% in 2030
    - 95% in 2050
- **Aardgasvrij in 2050**
  - CO<sub>2</sub> uitstoot
  - Ontzien van Groningen
  - Geopolitieke verhoudingen
- **TransitieVisie Warmte (31 december 2021)**
- **30 RES regio's op zoek naar 35 TWh per 2030**

# RES Holland Rijnland

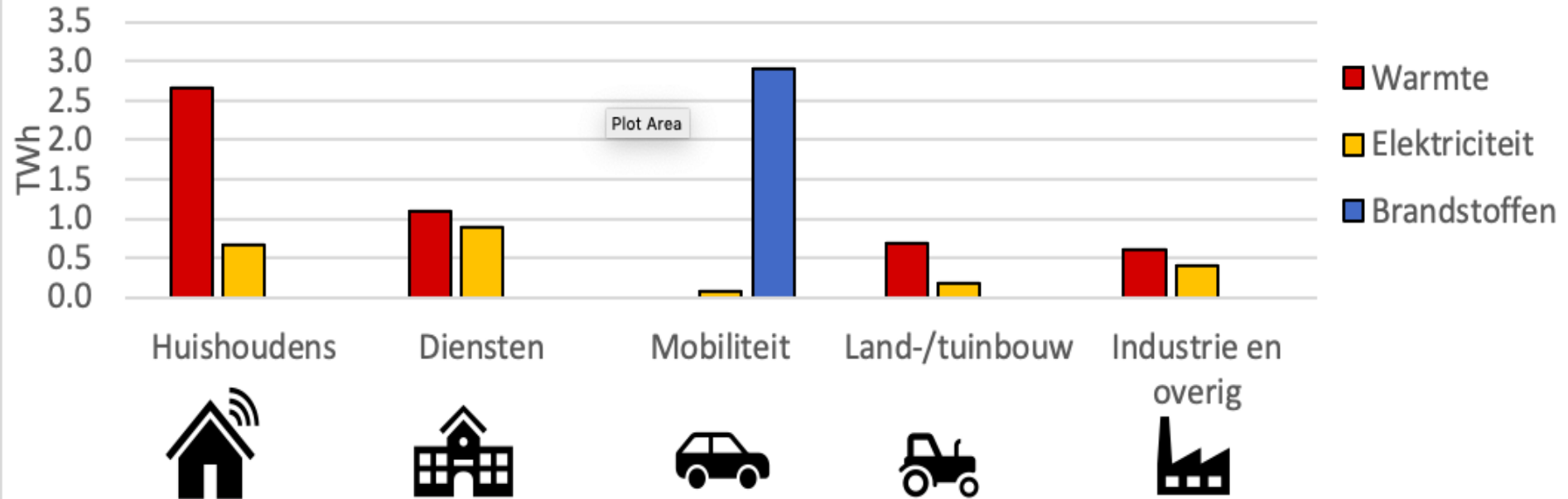
- [https://youtu.be/um\\_HqYMum3w](https://youtu.be/um_HqYMum3w)

# Vergelijking Energie en CO2 in Holland Rijnland

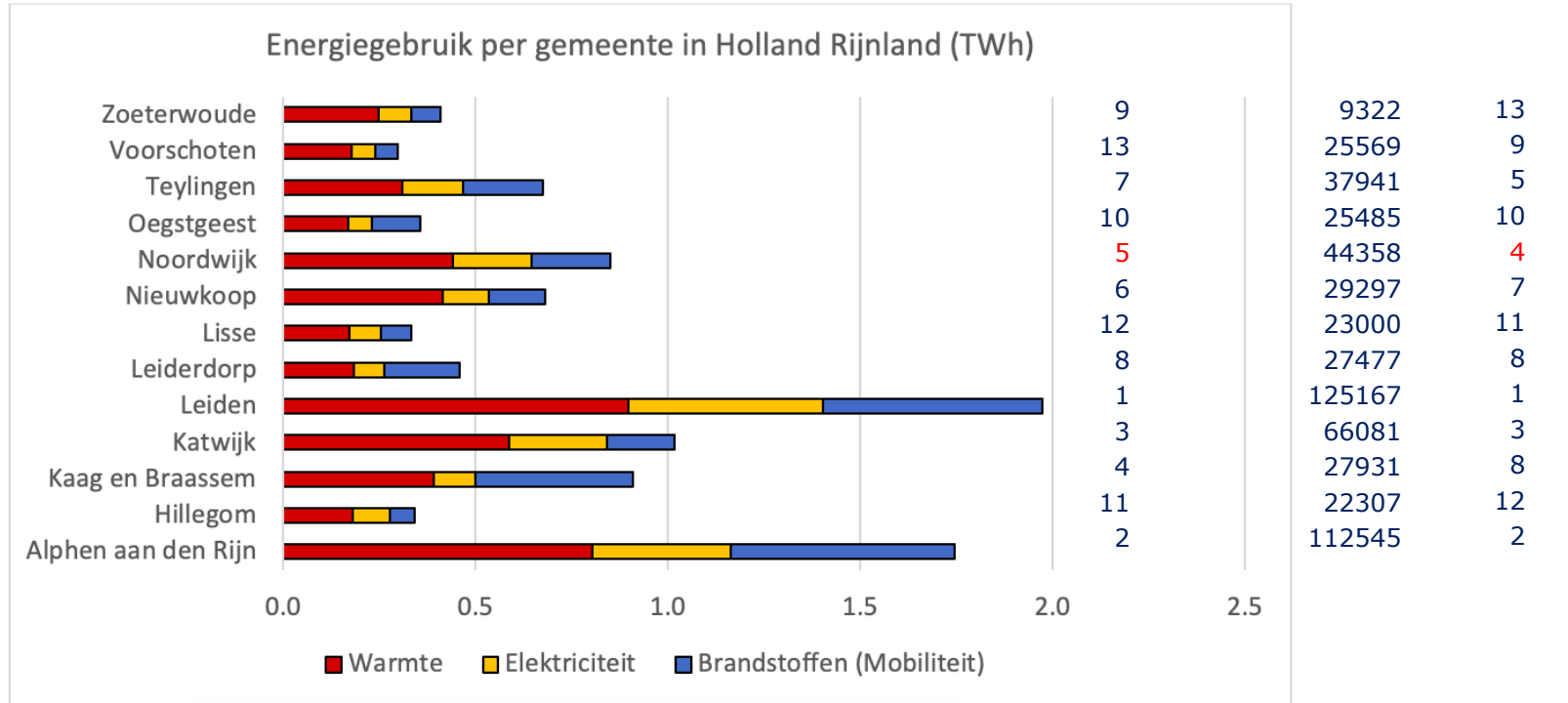


# Energiesysteem

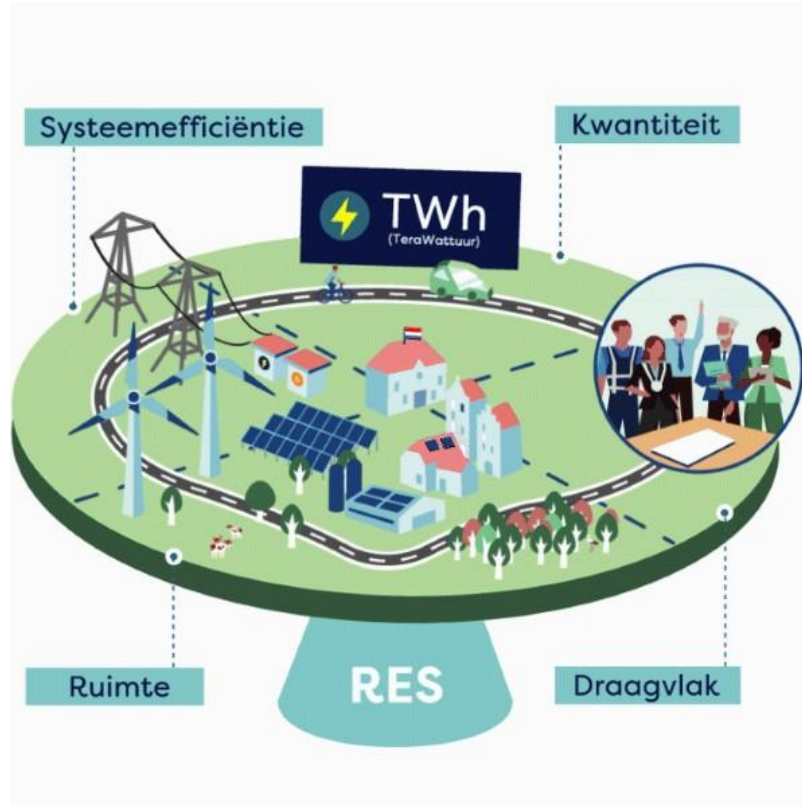
Verdeling warmte, elektriciteit en brandstoffen naar sector in Holland Rijnland (TWh)

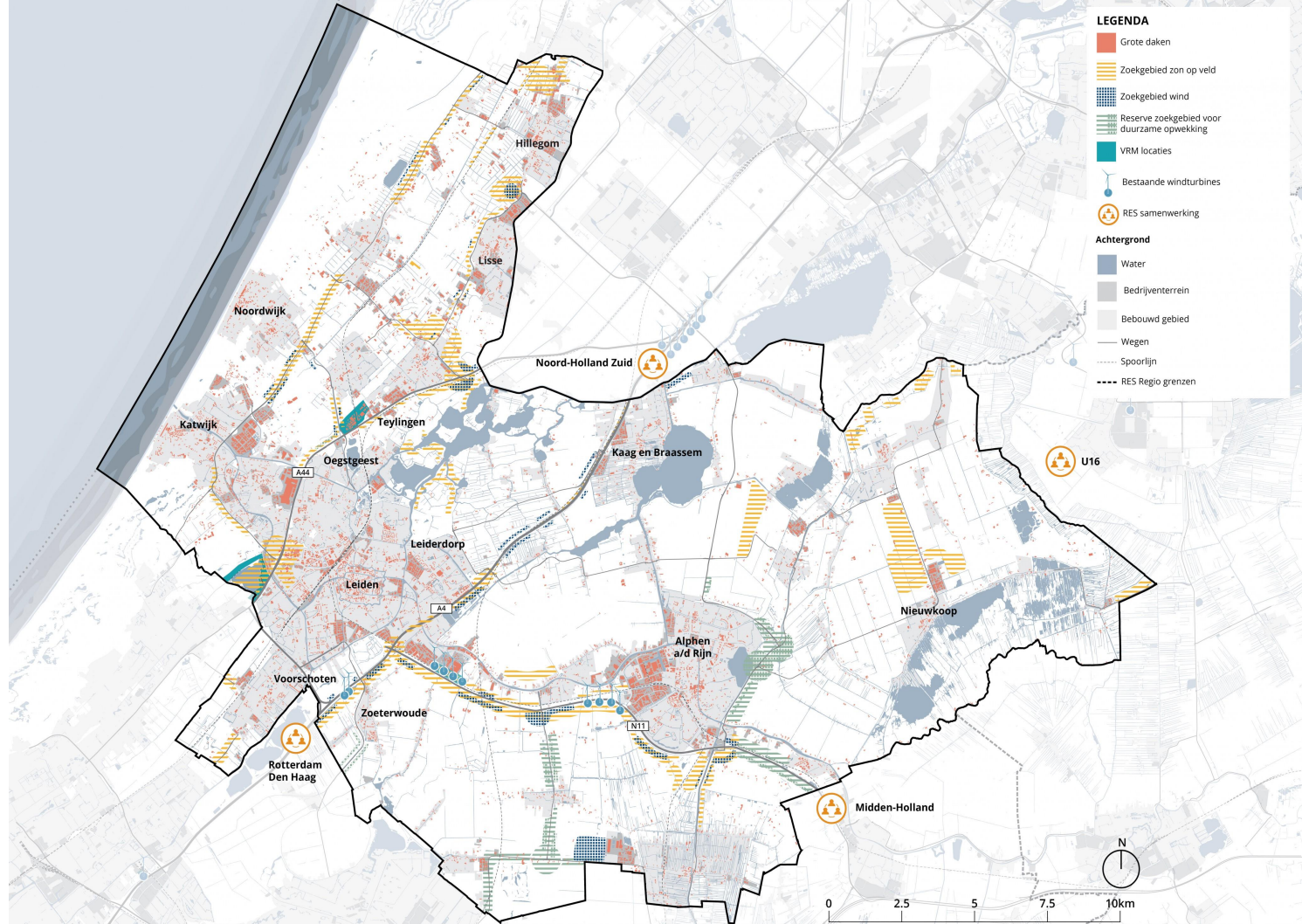


# Energiesysteem



# opwekken en ruimte





**LEGENDA**

- Grote daken
- Zoekgebied zon op veld
- Zoekgebied wind
- Reserve zoekgebied voor duurzame opwekking
- VRM locaties
- Bestaande windturbines
- + RES samenwerking

**Achtergrond**

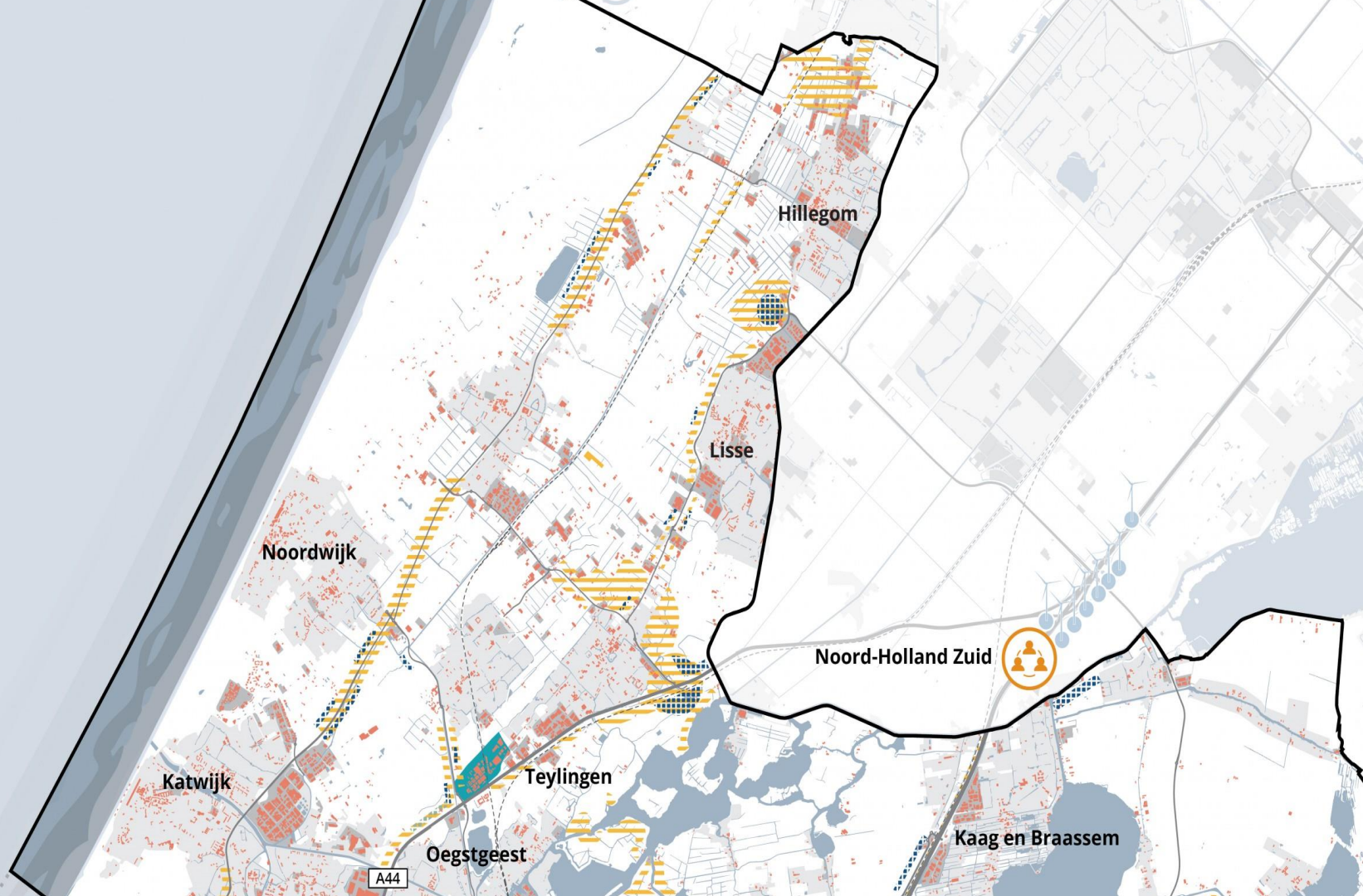
- Water
- Bedrijventerrein
- Bebouwd gebied
- Wegen
- Spoorlijn
- RES Regio grenzen

## LEGENDA

-  Grote daken
-  Zoekgebied zon op veld
-  Zoekgebied wind
-  Reserve zoekgebied voor duurzame opwekking
-  VRM locaties
-  Bestaande windturbines
-  RES samenwerking

## Achtergrond

-  Water
-  Bedrijventerrein
-  Bebouwd gebied



Hillegom

Lisse

Noordwijk

Katwijk

Teylingen

Oegstgeest

Noord-Holland Zuid



Kaag en Braassem

A44

# Waar staan we nu?

- **Holland Rijnland: 13 gemeenten**
  - 1 TWh opwek per 2030 (voor de hele regio)
  - 1,1 TWh besparing
    - 11% mobiliteit
    - 15% bebouwde omgeving
- **TVW vastgesteld**
  - Wijk UitvoeringsPlannen
- **Lokale vertaling (LES)**
- **TVW + LES = totale Noordwijkse EnergieStrategie (NES)**

# opstellen LES

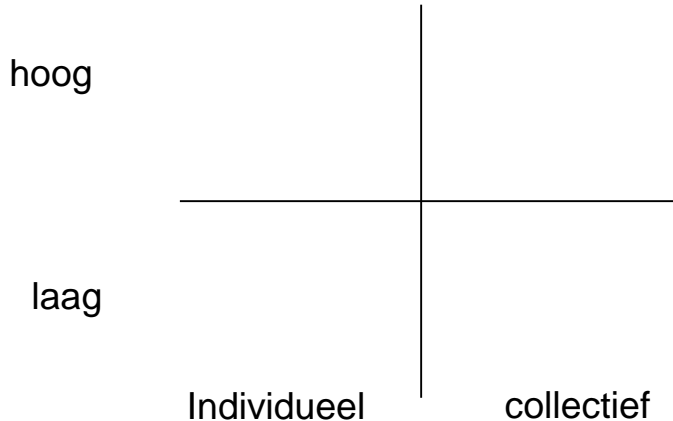
- **Participatie – u bent aan het woord**
- **Beslissing gemeenteraad – u adviseert**
- **Schriftelijke reacties via de website**  
<https://samen.noordwijk.nl/nl-NL/folders/noordwijkenergieneutraal>
- **Verwerken van uw opmerkingen tot gecombineerd advies**
  - Niet iedereen krijgt wat hij/zij wil
  - Alles inzichtelijk voor college/gemeenteraad
- **Beslissing gemeenteraad – u adviseert**

# Kaders voor de LES

- **De kaders vanuit RES worden overgenomen**
  - **Energiebesparing: 11% Energiebesparing t.o.v. 2014**
  - **Mobiliteit: 11% besparing in 2030**
    - (30% t.o.v. 1990)
  - **Opwek: minimaal 50% lokaal eigendom**
  - **50-50 verdeling over wind en zon**
- **Warmte: de gemeente zal niet voor eigen risico en rekening warmtebronnen gaan exploiteren of energie gaan transporteren;**
- **Opwek: 0,06 TWh < 2030 0,1 TWh (aan vergunningen)**

# TransitieVisie Warmte

- **Verplichte figuur vóór 2022**
- **Van het aardgas af vóór 2050**
- **Koken (5%), warmwater (20-25%), verwarming (70-75%)**
- **Geothermie**
- **Wijkuitvoeringsplannen**



# Geothermie

- **Diepere aardlagen (3km+)**
- **Hoog temperatuur**
- **Doublet**
- **Relatief hoge kosten**
  - duur transport
  - veel warmte afnemen
  - grote klanten / veel klanten
- **Huishoudens**
  - hele wijken
  - voldoende deelnemers
  - 'oudere wijken' liggen voor de hand
  - Cascading warmtenet

# Opwek

**0,06 TWh**



-3 grote of 9  
Kleinere



-60 – 84 ha



- >18.500



-1026 ha

**0,1 TWh**

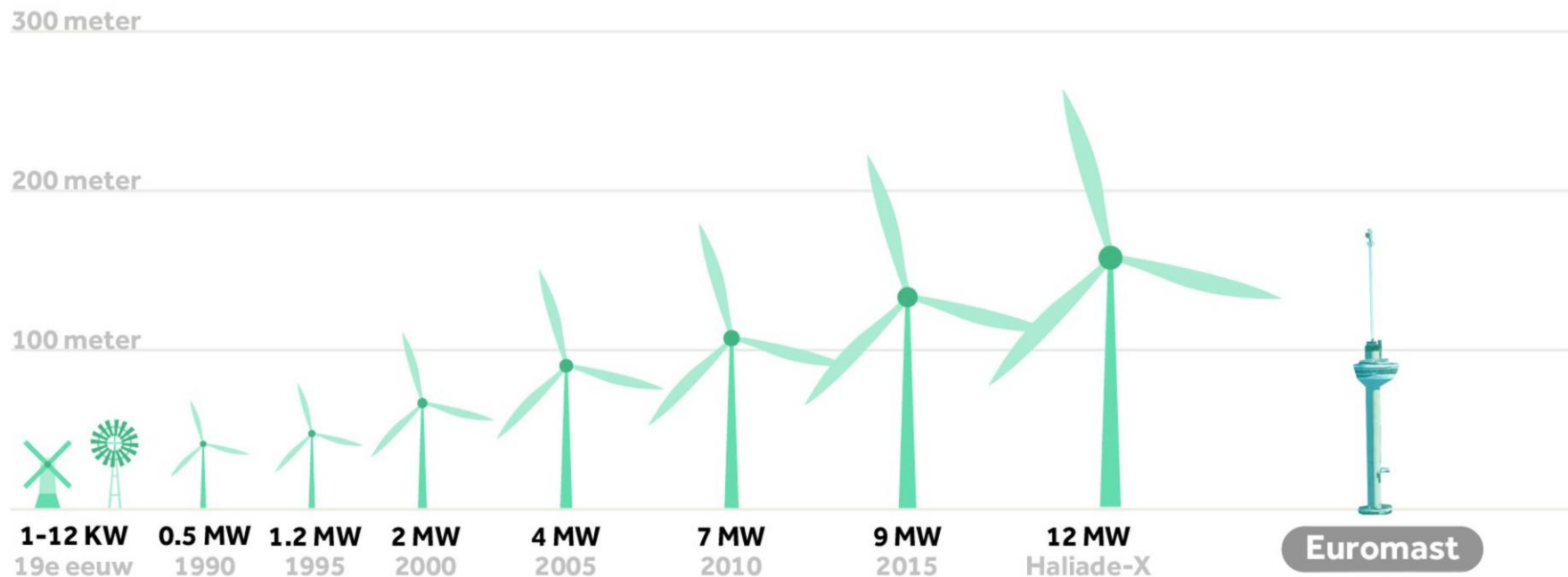
-5 grote of 15  
kleinere

- 100 – 140 ha

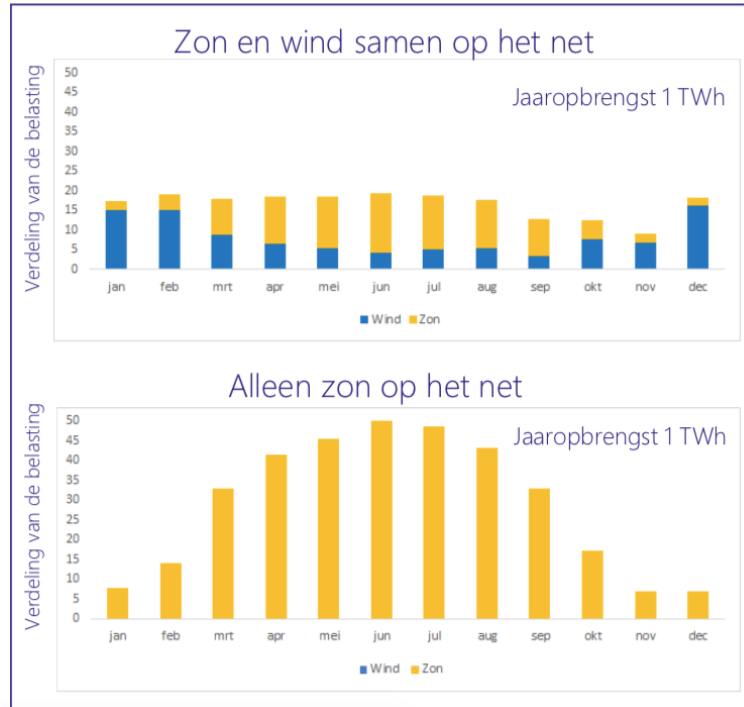
- >30.000

- 1710 ha

## Ontwikkeling van windmolens in hoogte en opbrengst



# mix



# achtergrondinformatie

- **Klimaatakkoord Parijs 2015:**  
[http://unfccc.int/files/essential\\_background/convention/application/pdf/english\\_paris\\_agreement.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf)
- **Nationaal klimaatakkoord:**  
<https://www.klimaatakkoord.nl/klimaatakkoord>
- **Handreiking Nationaal Programma Regionale EnergieStrategie:**  
<https://www.regionale-energiestrategie.nl/documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=1243218>

niet vergeten!!!!

<https://samen.noordwijk.nl>