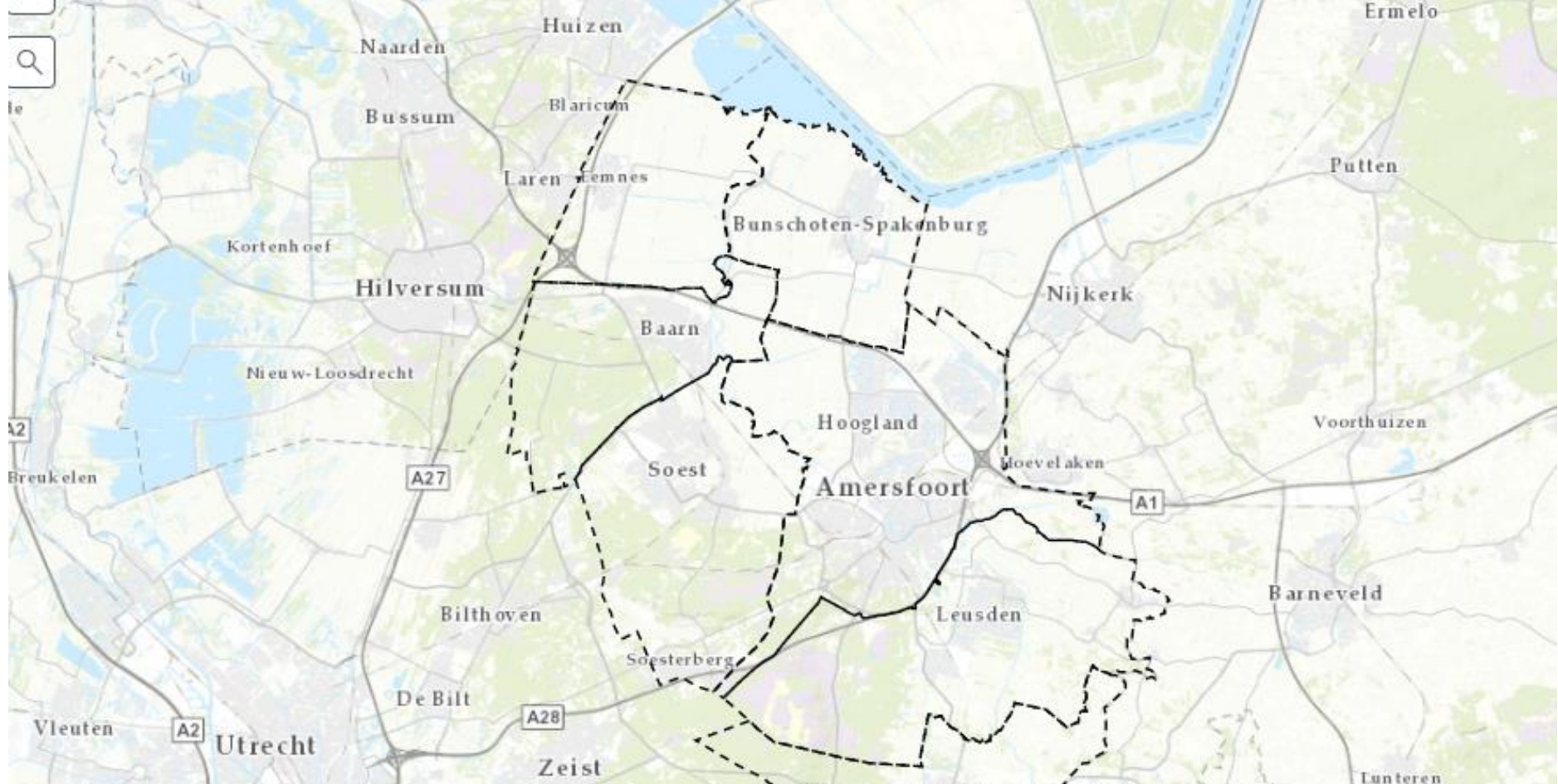


**OVER  
MORGEN**



# **Raadsinformatiebijeenkomst Energietransitie**

Gemeente Leusden – 5 september 2019

Marnix Brongers



## Doel van vandaag

- > Samen doorgronden hoe groot de energie-opgave voor Leusden is als we in 2040 of liever eerder energie neutraal willen zijn, of in 2030 op 49% willen zitten.
  - > Wat betekent dat eigenlijk?
  - > Hoeveel energie moeten we dan besparen en hoeveel energie moeten we dan opwekken?
  - > Hoeveel windturbines en hoeveel hectare zonneveld en zonnepanelen op daken zijn daarvoor nodig?
  - > Zijn er geen andere “makkelijkere” oplossingen?  
(Pas later komt de vraag op tafel “ja, maar hoe dan?” Dan gaan we het hebben over mogelijke oplossingen en de (moeilijke) keuzes die daarbij horen.)
- > Inzicht bieden in het RES-proces en de rol die de raad van Leusden daarin speelt



# Stappenplan

- > **Introductie en kennismaking**
- > Toelichting op Energiemix 2050 voor de regio en voor Leusden
- > Toelichting op Energie Transitie Atlas voor regio Amersfoort
  
- > Het RES-proces

**U vraagt..... Wij draaien**



# Energiemix Amersfoort

Definitief scenario 2050 - RES regio Amersfoort

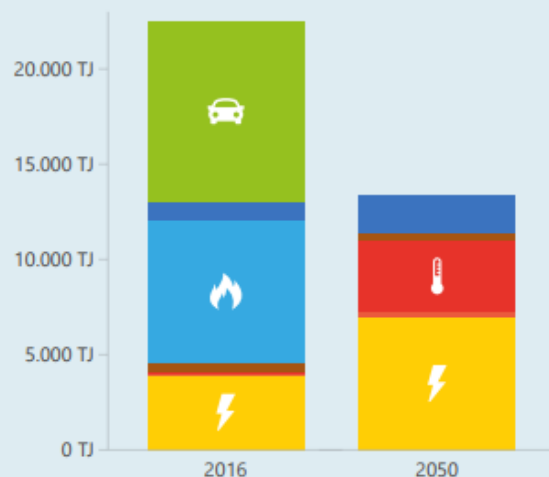
Inwoners: 332.000  
Woningen: 154.638  
Energiegebruik gebouwde omgeving: 48%



OVER  
MORGEN

12-8-2019

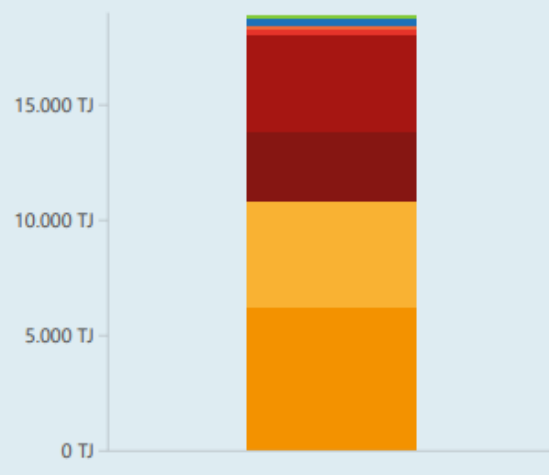
## 1. Energievraag eindgebruik



**Besparing -41%**  
9.162 TJ

2016	2050
Benzine / diesel / LPG	0
Gas overige (o.a. industrie)	1.955
Gas gebouwde omgeving	41
Biomassa en -brandstof	301
Collectieve warmte	3.834
Individuele zonthermie	233
Elektriciteit	6.986

## 2. Energiebronnen 2050



Fossiel (overig)	0
Biobrandstof	125
Aardgas	0
Biogas	264
Waterstof import	0
Individuele zonthermie	233
Houtsoortige biomassa	176
Omgevingswarmte	4.205
Restwarmte en diepe geothermie	3.069
Zonnepanelen	4.557
Windturbines	6.241
<b>Totaal</b>	<b>18.871 TJ</b>

## 3. Opgave per thema 2050

Wind

6.241 TJ



300 windturbines op land (3 MW)  
0 windturbines op zee (10 MW) /  
innovatie

Zon

4.790 TJ



1.114.000 PV-panelen op daken  
1.217 TJ  
1.247 ha zonnenveld  
3.340 TJ  
1.460 MW vermogen PV panelen  
117.000 zonnecollectoren  
233 TJ  
82 MW

Collectieve Warmte

3.834 TJ



Vermogen bronnen: 260 MW  
120.000 woningequivalenten  
Geothermie (76%)  
Restwarmte (4%)  
Warmtepompen (17%)  
Overig (3%)

Individuele Warmte

5.605 TJ



Warmtepompen 83%  
Overig 11%

(Hernieuwbaar) Gas

2.142 TJ

Aardgas (0%)  
Biogas (12%)  
Waterstof (88%)

Biomassa

301 TJ

Bijstook biomassa 176 TJ  
Transport 125 TJ  
Overig 0 TJ

# Energiemix Leusden

Definitief scenario 2050 - Leusden

Inwoners: 33.100  
Woningen: 14.905  
Energiegebruik gebouwde omgeving: 61%

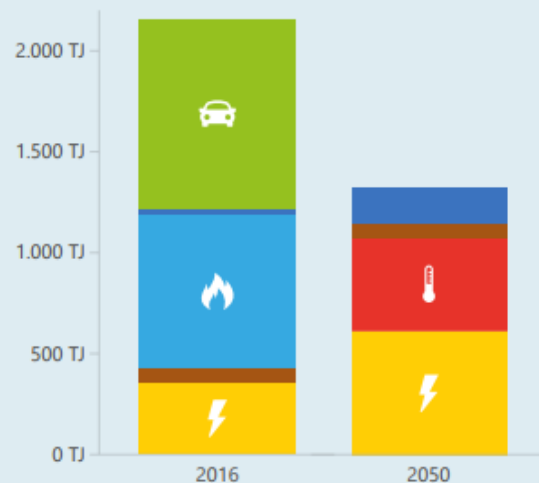


OVER MORGEN

1-7-2019

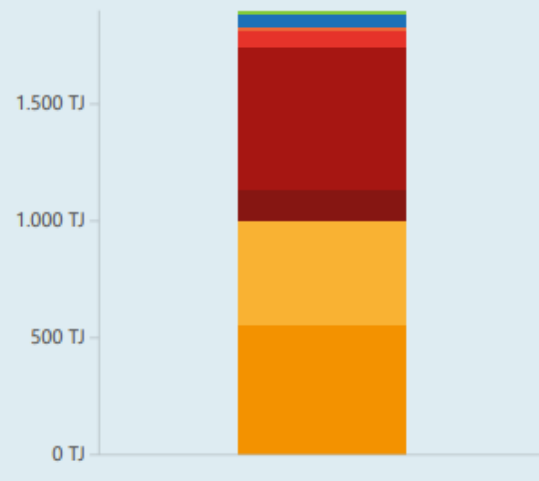
## 1. Energievraag eindgebruik

Besparing -39%  
841 TJ



2016	2050
Benzine / diesel / LPG	0
Gas overige (o.a. industrie)	172
Gas gebouwde omgeving	0
Biomassa en -brandstof	75
Collectieve warmte	448
Individuele zonthermie	15
Elektriciteit	607

## 2. Energiebronnen 2050



Fossiel (overig)	0
Biobrandstof	12
Aardgas	0
Biogas	60
Waterstof import	0
Individuele zonthermie	15
Houtsoortige biomassa	63
Omgevingswarmte	611
Restwarmte en diepe geothermie	134
Zonnepanelen	447
Windturbines	557
<b>Totaal</b>	<b>1.900 TJ</b>

## 3. Opgave per thema 2050

Wind

557 TJ



27 windturbines op land (3 MW)  
0 windturbines op zee (10 MW) / innovatie

Zon

462 TJ



75.000 PV-panelen op daken  
82 TJ  
136 ha zonnenveld  
365 TJ  
143 MW vermogen PV panelen  
7.000 zonnecollectoren  
15 TJ  
5 MW

Collectieve Warmte

448 TJ



Vermogen bronnen: 28 MW  
14.000 woningequivalenten

Geothermie (30%)  
Restwarmte (0%)  
Warmtepompen (59%)  
Overig (11%)

Individuele Warmte

579 TJ



Warmtepompen 87%  
Overig 3%

(Hernieuwbaar) Gas  
231 TJ

Aardgas (0%)  
Biogas (26%)  
Waterstof (74%)

Biomassa  
75 TJ

Bijstook biomassa 63 TJ  
Transport 12 TJ  
Overig 0 TJ

# over morgen begint nu.

volg ons en blijf op de hoogte.

 [www.overmorgen.nl/aanmelden](http://www.overmorgen.nl/aanmelden)

 @OverMorgen

 OverMorgen

Marnix Brongers  
[marnix.brongers@overmorgen.nl](mailto:marnix.brongers@overmorgen.nl)  
06 – 531 864 38

**OVER  
MORGEN**