

Energie gemeente Twenterand t.b.v. Regionale Energiestrategie

Algemeen

Gemeente Twenterand



Totaal landoppervlak
106,17 km²

Omreken tabel

- 1 TWh = 3,6 PJ
- 1 TWh = 3.600 TJ
- 1 GWh = 3,6 TJ
- 1 MWh = 0,0036 TJ
- 1 km² = 100 hectare
- 1 m³ aardgas = 31,65 MJ
- 1 m³ groengas = 31,65 MJ
- 1 m³ biogas = 21,1 MJ

Enkele algemene gegevens

Aantal inwoners
33.785 inwoners

Bevolkingsdichtheid
318 inwoners per km²

Samenvatting energieverbruik

| Energiedrager | | |
|----------------------------------|-------------------------|----------|
| 🔥 Aardgasverbruik | 34,6 mln m ³ | 1.094 TJ |
| 🔌 Warmteverbruik (uit warmtenet) | | 0 TJ |
| ⚡ Elektriciteitsverbruik | 152,8 GWh | 550 TJ |

1 TWh =

- 110 - 130 windturbines van 3 MW
- 70 - 90 windturbines van 4 MW
- 1.500 hectare zonnepanelen op het zuiden
- 1.100 hectare zonnepanelen op het Oost+West opstelling

Huidig beleid op gebied van energie en duurzaamheid

- Ambitie in coalitieakkoord**
- Goede balans "people, planet, profit"
 - Doel om in kopgroep te komen van 'duurzaamste gemeenten van Nederland'
 - Aandacht voor energiebesparing bebouwde omgeving (woningen én bedrijven)
 - Spoorvervoer elektrisch of op waterstof

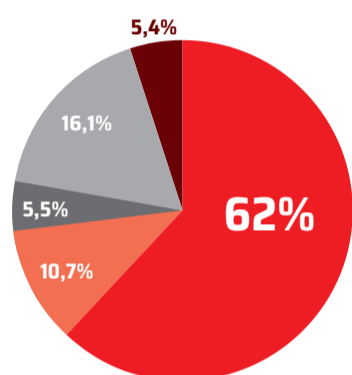
- Ambities in beleidskaders**
- 20% duurzame opwek van het totaal energieverbruik in 2020
 - 2% energiebesparing per jaar t.o.v. 1990
 - Energieneutraal in 2050 (sluiten aan bij regionale doelstelling)
 - 20% minder CO2 uitstoot t.o.v. 1990

- Geldende beleidskaders**
- Koersdocument agenda duurzaam
 - Ruimtelijk beleidskader voor duurzame energie
 - Uitvoeringsprogramma 2019 vfh taken

Warmte

Aardgasverbruik 34,6 mln m³ / 1.094 TJ

- Woningen (T-gecorrigeerd)
- Commerciële dienstverlening
- Publieke dienstverlening
- Industrie
- Overige bedrijven

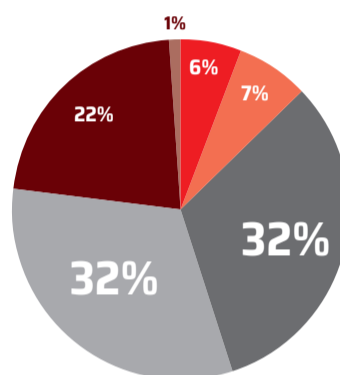


Bron: Klimaatmonitor

Aantal woningen

13.664
Totaal aantal woningen

- <1925
- 1925-1945
- 1945-1975
- 1975-1995
- 1995-2015
- >2015



Theoretische potentie biomassa

| Soort | Energieopbrengst |
|---------------------------|------------------|
| Potentie mest | 82 TJ/jr |
| Potentie overige biomassa | 73 TJ/jr |

Potentieel geothermie

| Soort | Energieopbrengst |
|--------------------------|------------------|
| Winbare diepe geothermie | 5.770 TJ/jr |

Dit betreft het potentieel volgens de methodiek nationaal programma RES, deze cijfers staan nog niet vast. Diepe geothermie is hierdoor veel te hoog en zal qua economisch potentieel een aantal factoren lager liggen.

Woningen op gasnet

| | | |
|--|-------------------------|---------|
| Aantal woningen met gasaansluiting | 13.621 | 99,7% |
| Totaal gasverbruik (T-gecorrigeerd) | 21,5 mln m ³ | 680 TJ |
| Gemiddeld gasverbruik (T-gecorrigeerd) | 1.680 m ³ | 53,2 GJ |

| Warmte-projecten | Aantal | Biogas (mln m ³ /jr) | Groengas (mln m ³ /jr) | Energie (TJ/jr) |
|------------------------|----------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Groengas | | | | |
| Gerealiseerd | 1 | 0,27 | | 6,3 |
| Gepland | 0 | | | |
| Vergisting voor warmte | | | | |
| Gerealiseerd | 0 | | | |
| Gepland | 0 | | | |
| Biomassa verbranding | | | | |
| Gerealiseerd | 0 | | | |
| Gepland | 0 | | | |
| Totaal | 1 | 0,27 | | 6,3 |

Woningen op warmtenet

| | |
|--|------|
| Aantal woningen met aansluiting op warmtenet | 0 |
| Totaal verbruik (T-gecorrigeerd) | 0 TJ |
| Gemiddeld verbruik (T-gecorrigeerd) | 0 GJ |

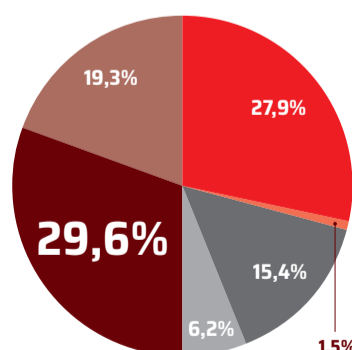
Warmtevraag en potentiële warmtebronnen



Elektriciteit

Elektriciteitsverbruik 152,8 GWh / 550 TJ

- Woningen (excl. zon-PV achter de meter)
- Verbruik Zon-PV achter de meter
- Commerciële dienstverlening
- Publieke dienstverlening
- Industrie
- Overige bedrijven



Bron: Klimaatmonitor

Initiatieven voor realisatie zonne-parken

| Ontwikke fase | Oppervlakte | Vermogen | Energieopbrengst |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------|
| Bouw/Productie | 11,9 ha | 10,6 MW | 10,1 GWh/jr |
| Idee/In ontwikkeling | 5 ha | 5,6 MW | 5,3 GWh/jr |
| Totaal | 16,9 ha | 16,2 MW | 15,4 GWh/jr |

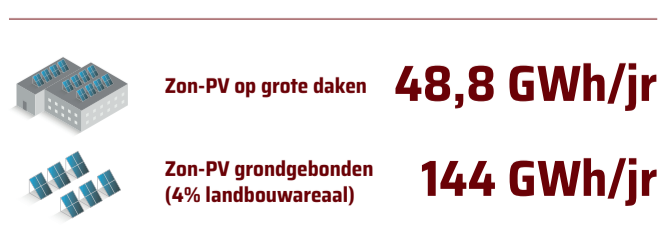
Initiatieven plaatsing windturbines

| Ontwikke fase | Aantal | Vermogen | Energieopbrengst |
|----------------------|----------|----------|------------------|
| Bouw/Productie | - | - | - |
| Idee/In ontwikkeling | - | - | - |
| Totaal | - | - | - |

Overzicht aanvragen SDE+

| Status | Naam/aantal | Vermogen | Energieopbrengst |
|-----------------------------|-------------|----------------|--------------------|
| Subtotaal gerealiseerd | 16 | 15,4 MW | 14,6 GWh/jr |
| Subtotaal nog te realiseren | 52 | 25,4 MW | 24,1 GWh/jr |
| Totaal | 68 | 40,8 MW | 38,7 GWh/jr |

Theoretische potentie grootschalige zon-PV



Theoretische potentie windenergie

