

Context & doelen

De raad heeft in het **coalitieakkoord** opgenomen een klimaatneutrale gemeente te willen worden in 2050. In 2030 is een energieneutrale gemeente de ambitie. In deze infographic maken we inzichtelijk wat dit voor Heumen betekent.

Landelijk beleid

- 55% minder CO₂-uitstoot in 2030 t.o.v. 1990
- Klimaatneutraal in 2050

Coalitieakkoord 2022-2026

- Klimaatneutraal (en energieneutraal?) in 2050
- Energieneutraal in 2030

Aanpak

Wat betekent de opgave **Klimaatneutraal** precies voor Heumen?

Deze infographic schetst het beeld van de huidige situatie (1) en de opgave voor energieneutraal en klimaatneutraal in 2030 en 2050 (2).

1

Waar staat Heumen nu?

Inzicht in de huidige uitstoot van broeikasgassen en het aandeel duurzame energie.

2

Opgave 2030 en 2050

Een beschrijving van de opgave voor 2030 en 2050.

Energieneutraal: met energieneutraal in 2030 wil Heumen in ieder geval het elektriciteitsverbruik in 2030 volledig zelf opwekken.

Klimaatneutraal: met klimaatneutraal in 2050 stoot je netto geen broeikasgassen meer uit in Heumen.

1

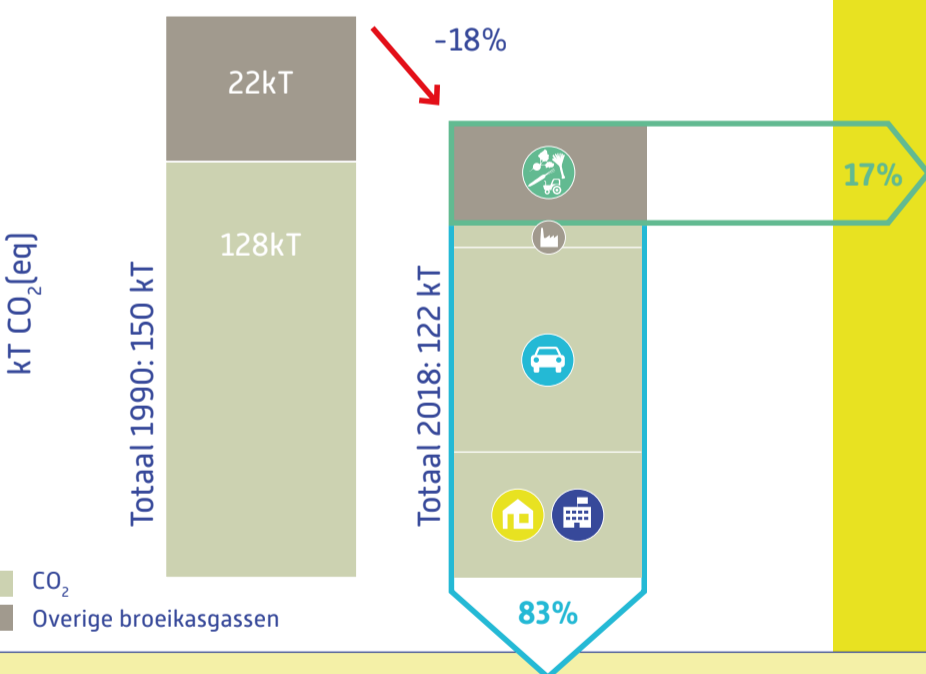
Waar staat Heumen nu?

Wat is de route naar energieneutraal 2030 en klimaatneutraal in 2050?

Klimaatneutraal betekent dat er geen CO₂ en andere broeikasgassen worden toegevoegd aan de atmosfeer binnen de gemeentengrenzen.

Inzicht in de hoeveelheid broeikasgassen

(CO₂ en overige broeikasgassen) die in Heumen worden uitgestoten per sector



17% van de uitstoot is niet energie-gerelateerd (22 kiloton)

Dat zijn overige broeikasgassen zoals methaan en stikstof. Deze ontstaan hoofdzakelijk bij fermentatie, landbouw en mest.

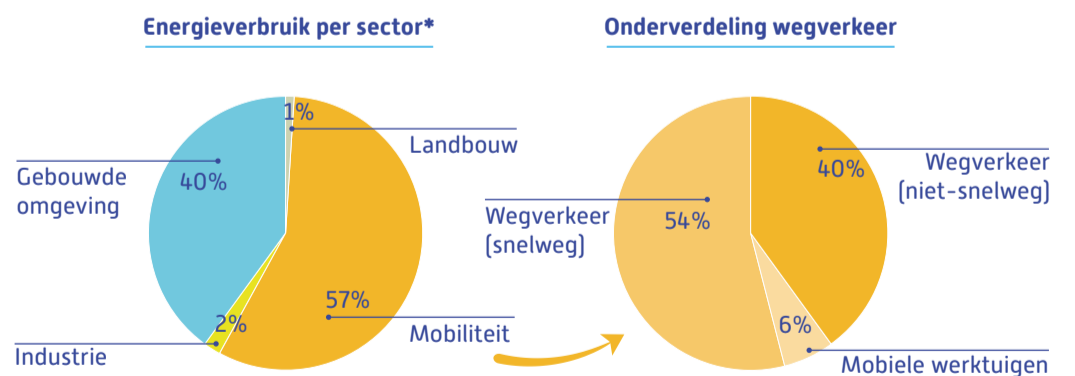
Reductie van overige broeikasgassen betekent het verminderen van methaan en stikstof uitstoot door de omschakeling naar duurzame landbouw en koolstof vastleggen in de bodem.



83% van de uitstoot komt door het gebruik van energie (100 kiloton)

In Heumen is 83% van de uitstoot te relateren aan energieverbruik. Deze energie wordt hoofdzakelijk gebruikt in de sectoren mobiliteit en gebouwde omgeving. De uitstoot bij mobiliteit wordt voor een groot deel veroorzaakt door snelwegverkeer (54%). Om klimaatneutraal te worden moet de broeikasgasuitstoot van de sectoren landbouw, industrie, mobiliteit en gebouwde omgeving naar 0 worden gebracht en de energie die deze sectoren gebruiken moet duurzaam zijn.

Energiegebruik per sector (2019) onderverdeling wegverkeer

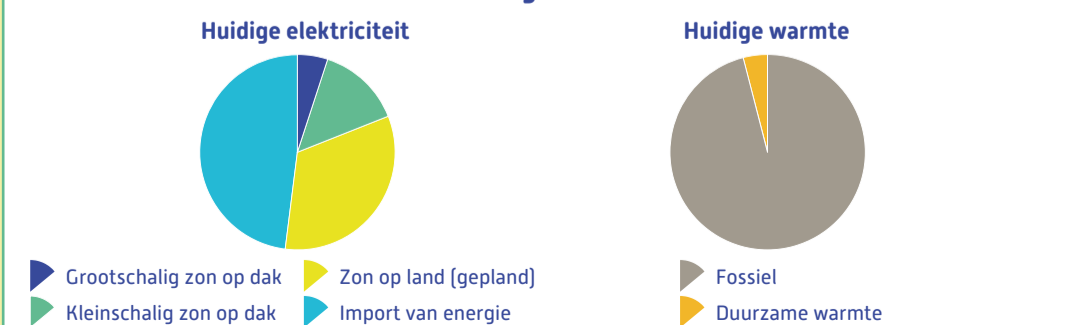


*gebaseerd op cijfers Klimaatmonitor 2019

Wat doet Heumen nu al?

- Stimuleringslening voor woningen, bedrijfspanden en maatschappelijke gebouwen
- Energiebijeenkomsten in de wijken en dorpen
- Ondersteuning Toekomst Malden Noord Oost
- Onderzoek deelname Regionaal Expertisecentrum voor bedrijven
- Programma energiecontroles bij bedrijven door omgevingsdienst
- Uitbreiding huidig energieloket met website en klantcontactcentrum
- Uitwerken aanpak energie-armoede
- Onderzoek schooldaken vol zonnepanelen
- Realisatie zonnepark Teersche Sluispolder

De elektriciteits- en warmtevraag met het aandeel duurzame bronnen



* gebaseerd op cijfers Klimaatmonitor 2021

Opgave energieneutraal 2030 en klimaatneutraal 2050

Om inzicht te krijgen in hoe de route naar een energieneutraal en klimaatneutraal Heumen eruit kan zien, maken we gebruik van het energietransitiemodel.



Met behulp van het **Energie Transitie Model** hebben we drie scenario's opgesteld:

- 1) In 2030 energieneutraal scenario
- 2) In 2050 klimaatneutraal scenario
- 3) In 2050 klimaatneutraal + energieneutraal scenario

SCENARIO 1

Energieneutraal in 2030

In 2030 wekt de gemeente Heumen het elektriciteitsverbruik in 2030 volledig zelf op.

SCENARIO 2

Klimaatneutraal in 2050

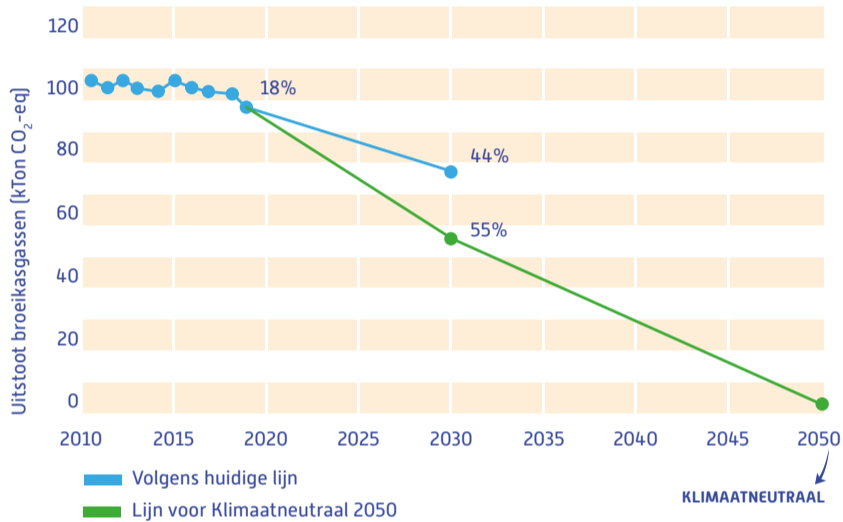
In 2050 stoot de gemeente Heumen netto geen broeikasgassen meer uit.

SCENARIO 3

Klimaatneutraal + energieneutraal in 2050

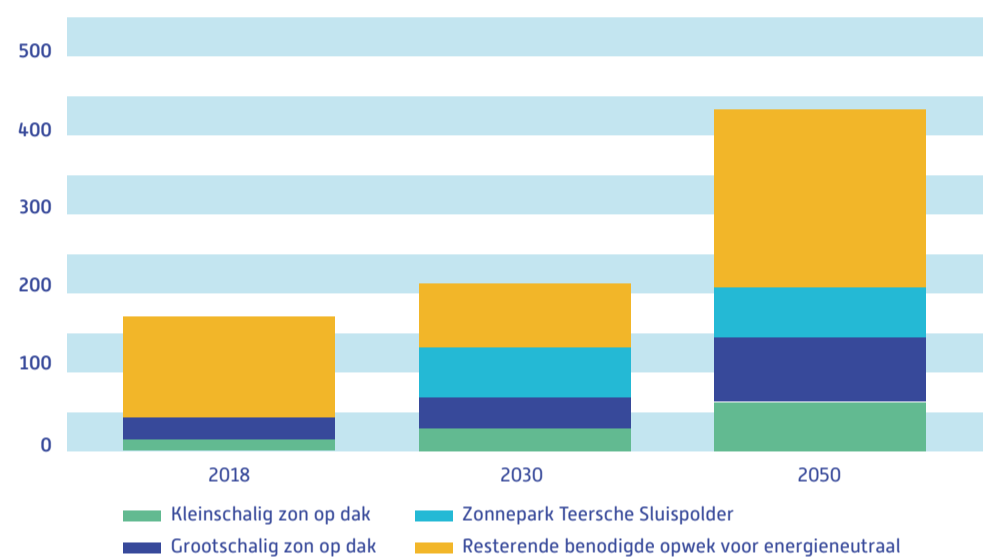
In 2050 stoot de gemeente Heumen netto geen broeikasgassen meer uit en wordt het elektriciteitsverbruik volledig zelf opgewekt.

Uitstoot van broeikasgassen van de huidige lijn richting 2030 en op basis van 55% CO₂-reductie en klimaatneutraal in 2050



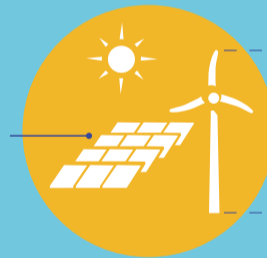
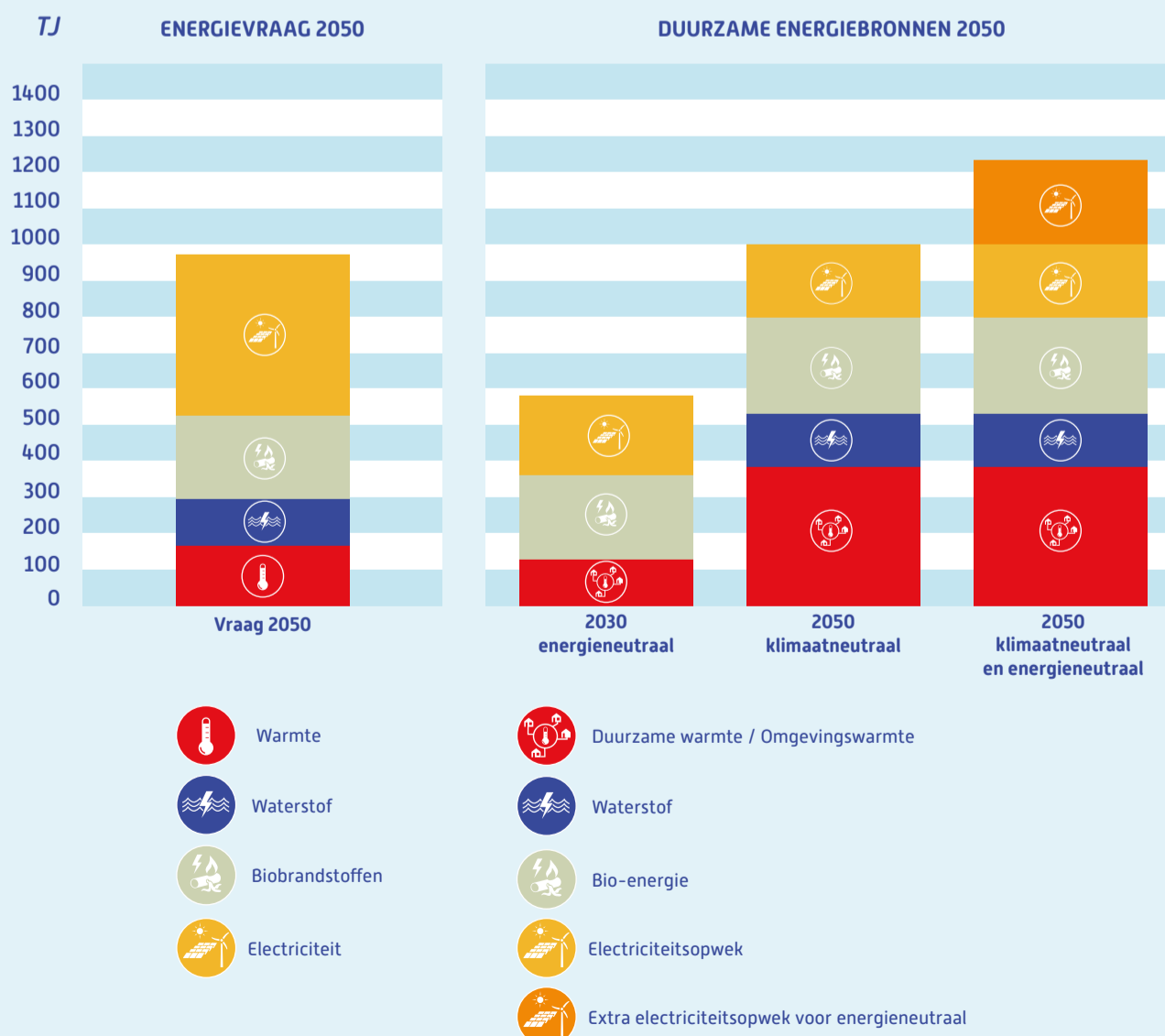
Volgens het 2030 scenario op basis van landelijke trends en ontwikkelingen en huidig beleid zal Heumen komen tot 44% CO₂-reductie. Dat is niet in lijn met de 55% CO₂-reductiedoelstelling. Om te komen tot meer CO₂-reductie zijn meer maatregelen nodig.

Benodigde elektriciteitsopwek voor energieneutraal in TJ



Bovenstaand diagram laat een verwachting van de elektriciteitsopwek zien en hoeveel extra opwek nodig is voor energieneutraliteit. In 2030 is 70 TJ extra opwek nodig bovenop Teersche Sluispolder. In 2050 is 230 TJ aan extra opwek nodig.

Duurzame energiebronnen die nodig zijn voor het invullen van de energievraag in 2050



1 grote windturbine van 5,6 MW wekt evenveel elektriciteit op als een zonneveld van 18 ha

In de scenario's rekenen we met energie-eenheden. We gebruiken MW en TJ.

MW = opgesteld vermogen van een installatie in megawatt
 TJ = hoeveelheid energie in Terajoule
 Voorbeeld: 1 MW aan zonnepark levert 3,42 TJ aan energie op.

Om klimaatneutraal te worden in 2050 zijn nog veel stappen nodig. Denk hierbij aan het isoleren van de gebouwde omgeving, energiebesparing, gasloos verwarmen en het opwekken van duurzame elektriciteit met zon en wind.

In het 2050-scenario zullen meerdere bronnen nodig zijn: het winnen van omgevingswarmte (warmtepompen), biobrandstoffen voor industrie en mobiliteit, duurzame elektriciteitsopwek en het opwekken of importeren van waterstof.

Om energieneutraal te zijn moet je naast de ontwikkeling van zon op dak ook 39 MW aan zon op land realiseren in 2030 (= 3 of 4 windturbines) en 95 MW aan zon op land in 2050 (= 5 of 6 windturbines).