



energiek

Zwolle



Zwolse Energiemonitor 2022

Samenvatting en leeswijzer

Inhoud

Inleiding	3
Doelen	3
Kernboodschap	3
Duiding	3
Bronnen	3
Energiemonitor - De data in de Energie	
CO ₂ -uitstoot	4
Duurzame energie-opwek	5
Besparing gebouwde omgeving	6
Zwolle in regionale en landelijke context	11
Tot slot	12



Inleiding

De Zwolse Energiemonitor is een digitaal dashboard voor monitoring van de Energietransitie in Zwolle. De monitor laat zien hoever we zijn op weg naar de doelen, gemeten vanaf de nulsituatie in 2015, en voor de CO₂-uitstoot in 1990. Deze leeswijzer geeft een samenvatting en duiding van de belangrijkste data uit de digitale **Energietransitie Monitor**.

Doelen

De raad heeft het Ambitiedocument '[Zwolle geeft je Energie](#)' (2017) en het '[Plan van Aanpak Energietransitie 2018-2022](#)' vastgesteld. Hierin staat de ambitie dat in 2025

- 25% van het energieverbruik binnen Zwolle duurzaam opgewekt wordt
- de CO₂-uitstoot 25% lager is dan in 1990.

Om deze doelen te halen moeten we jaarlijks

- 1600 TJ energie besparen
- 1200 TJ duurzame energie opwekken.

Met vaststelling van de [Zwolse Transitievisie Warmte \(december 2020\)](#) is verder richting gegeven aan de invulling van de duurzame energie-opwek ambitie om in 2050 als stad aardgasvrij en energieneutraal te zijn.

In het [Coalitieakkoord 2022-2026](#) staat de ambitie om (met de gebouwde omgeving van Zwolle) in 2040 klimaatneutraal¹ te zijn.

Kernboodschap

In Zwolle zijn we goed op weg met de energietransitie. De daling van de CO₂-uitstoot is ingezet en is in lijn met de doelstelling. Van de doelstelling duurzame energieopwek is nu iets meer dan de helft gerealiseerd of zit in de pijplijn.

De toekomst zal uitwijzen hoe enerzijds corona en anderzijds de hoge energieprijzen effect (gaan) hebben op deze trends. We leren dat alleen in intensieve samenwerking met inwoners, woningcorporaties, ondernemers en vele andere betrokken partijen deze resultaten te bereiken zijn en welke aanpak daarbij het beste werkt.

Duiding

De eenheid waarin we energie uitdrukken is joule. Binnen de energietransitie gebruiken we vaak de terajoule (TJ). Een andere gebruikelijke eenheid is GwH. Deze wordt bijvoorbeeld gebruikt in de RES Klimaatmonitor. 1 GwH is 3,6 TJ.

De bijlage van het [Plan van Aanpak Energietransitie 2018-2022](#) geeft op pagina 22 de cijfermatige onderbouwing van de totstandkoming van de klimaatdoelstellingen.

Bronnen

Uitgangspunt bij de keuze van bronnen voor de Energietransitie monitor is eenduidigheid in de cijfers. Daarom is in 2020 een rechtstreekse connectie gemaakt met de landelijke Klimaatmonitor, nu genaamd [Regionale Klimaatmonitor](#). Deze geeft op dit moment nog geen complete informatie over het jaar 2021. Dat heeft te maken met het moment waarop cijfers van het CBS beschikbaar komen en/of kunnen worden gemodelleerd door de Klimaatmonitor. Er wordt met diverse instanties hard aan gewerkt deze cijfers sneller beschikbaar te krijgen. Daarnaast is de [RES Klimaatmonitor](#) met ingang van dit jaar de bron voor de gegevens over grootschalige duurzame opwek. Omdat we openbare data willen gebruiken, kiezen we niet voor – de soms actuelere – data van bijvoorbeeld Enexis. Tot slot is de voor 'zon op dak' ontwikkelde applicatie van de provincie Overijssel gebruikt. Deze is zichtbaar via www.zonnedakje.nl, tevens te bereiken via www.zwolle.nl/kaarten. Deze kan door de wijze van in kaart brengen op onderdelen soms achterlopen op de werkelijkheid.

¹Klimaatneutraal betekent dat een overheid, organisatie of proces géén broeikasgassen (zoals bijvoorbeeld CO₂) uitstoot óf dat deze uitstoot wordt gecompenseerd.

Energiemonitor

De data in de Energie

CO₂-uitstoot

De monitor toont dat de CO₂-uitstoot in 2020 verder en scherper gedaald is. Figuur 1 illustreert dit voor bedrijven en woningen. De uitstoot voor bedrijven (excl. gasverbruik voor energieproductie) is sinds 2015 gedaald met 35,5% en voor woningen (temperatuurgecorrigeerd²) met 18,6%. Deze daling is het gevolg van zowel duurzame opwek als minder energieverbruik. Al zullen ook de lockdowns tijdens de coronapandemie vermoedelijk een aandeel hebben gehad in de daling in 2020 en bestaat de mogelijkheid dat de uitstoot in 2021 weer meer tegen de trendlijn aanligt.

met 18,6%. Deze daling is het gevolg van zowel duurzame opwek als minder energieverbruik. Al zullen ook de lockdowns tijdens de coronapandemie vermoedelijk een aandeel hebben gehad in de daling in 2020 en bestaat de mogelijkheid dat de uitstoot in 2021 weer meer tegen de trendlijn aanligt.

Figuur 1: Afname CO₂-uitstoot



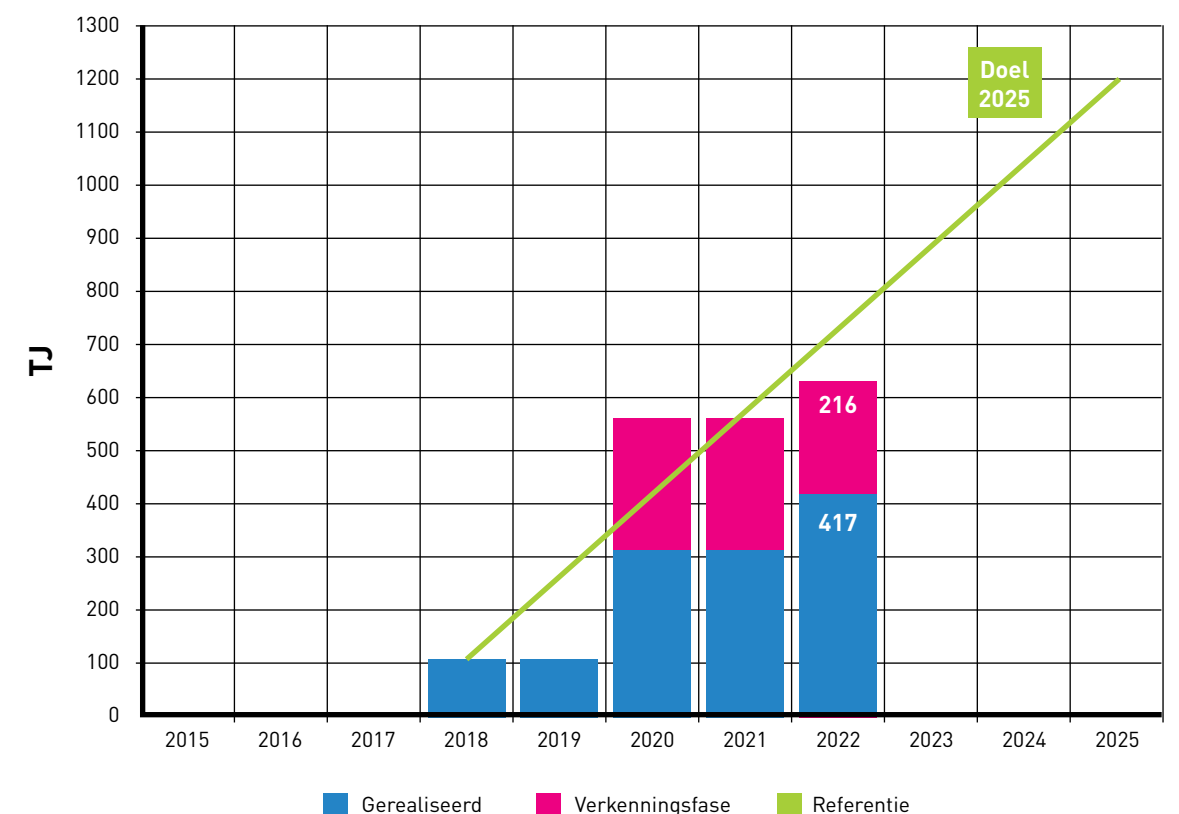
²Dit betekent dat het gasverbruik is gecorrigeerd voor de jaarlijks wisselende buitentemperatuur (ofwel een correctie voor koude en warme winters).

Duurzame energie-opwek

Duurzame opwek betreft vooral opwek van elektriciteit door zon en wind. Maar ook andere bronnen zoals de ontwikkeling van de geothermiebron nabij Holtenbroek en Aa-landen valt hieronder. De al gerealiseerde duurzame opwek bedraagt 417 TJ per jaar (was 309 in 2021) en vindt plaats via zonneparken als Bomhofsplas, Sekdoornplas, Hessenpoort, Herfte en De Weekhorst, grote bedrijfsdaken van onder meer Scania en Wehkamp en de eerste windmolens in Tolhuislanden.

Daarnaast is 216 TJ in de verkenningsfase. Tezamen wordt hiermee 633 TJ oftewel 53% van de per jaar te realiseren duurzame opwek van 1200 TJ afgedekt. Belangrijke randvoorwaarde voor de realisatie van de totale doelstelling is het realiseren van netverzwaring. De inzet hierop gaat in samenwerking met partners als Tennet, Enexis, de provincie en RES-gemeenten onverminderd door.

Figuur 2. Jaarlijkse grootschalige duurzame opwek



Besparing gebouwde omgeving

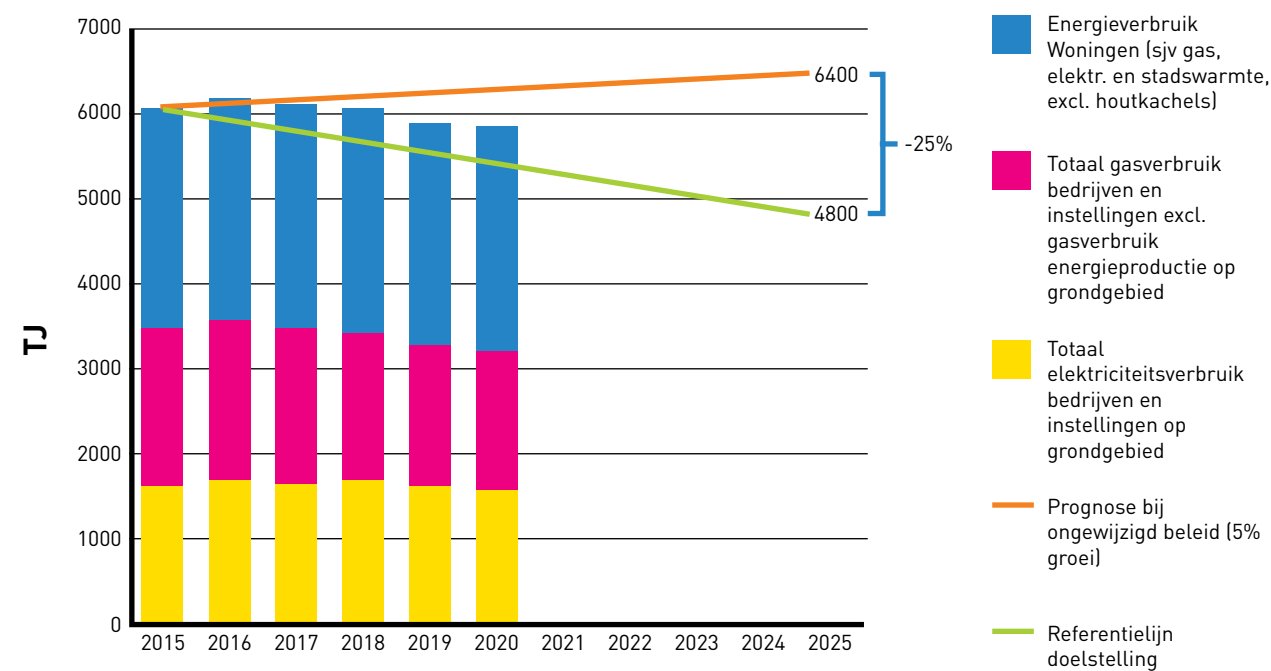
Doelstelling is om door het stimuleren van energiebesparende maatregelen bij inwoners, ondernemers en instellingen in te zetten op 25% minder energieverbruik in 2025 dan in 2015. Dit betekent 1600 TJ per jaar minder energieverbruik vergeleken met als we niets zouden doen.

Tegelijkertijd groeit de stad. Het aantal woningen in Zwolle (59.490) is in 2021 met 8,6% toegenomen ten opzichte van 2015 (54.761).

Besparing op stadsniveau

Op stadsniveau zou het energieverbruik bij ongewijzigd beleid - dus zonder inzet op energiebesparende maatregelen - en op basis van een autonome groei van 5% - 6400 TJ bedragen. In werkelijkheid bedraagt dit 5937 TJ, een besparing van 5,1% als gevolg van de getroffen energiebesparende maatregelen. Figuur 3 illustreert dit. Uitgaand van de reële groei van het aantal woningen van 8,6% zou het verbruik zonder maatregelen op 6598 TJ liggen en bedraagt de besparing 7,9%.

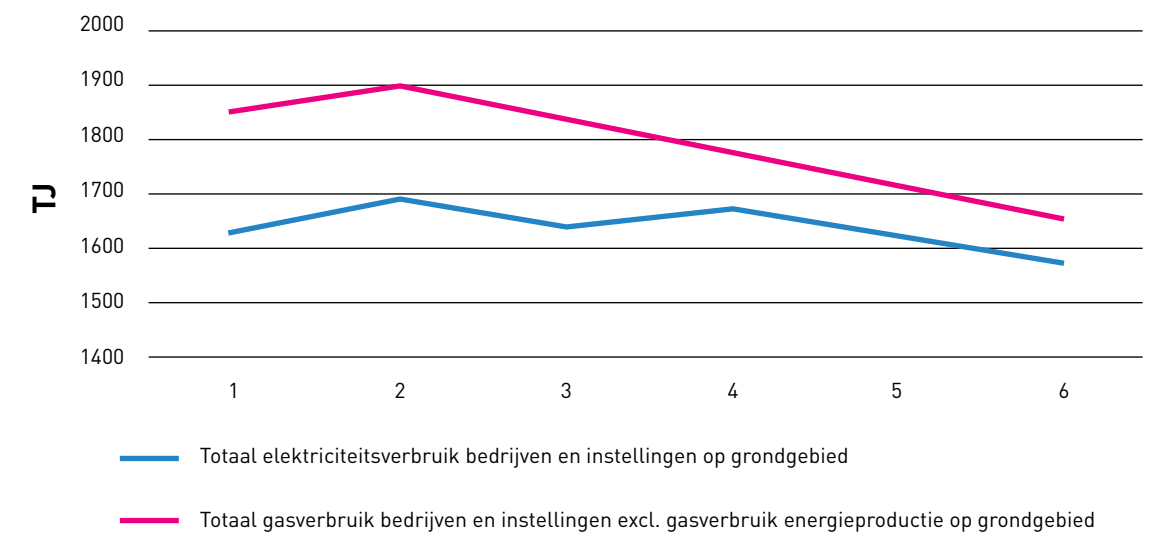
Figuur 3. Energieverbruik gemeente Zwolle



Besparing bedrijven en instellingen

Bij bedrijven en instellingen is sinds 2018 zowel voor gas- als elektraverbruik de dalende trend ingezet. Figuur 4 illustreert dat.

Figuur 4. Gas- en elektriciteitsverbruik bedrijven en instellingen



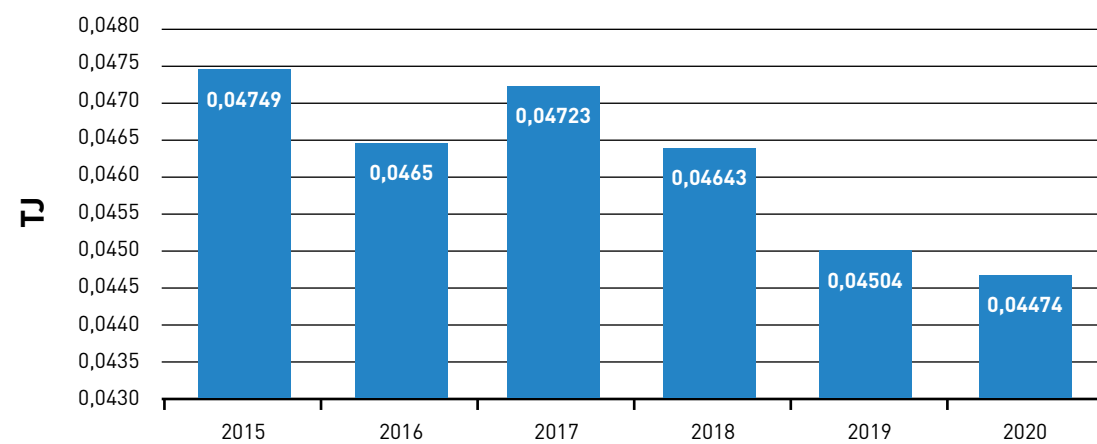


Besparing per woning

Het energieverbruik per woning is in 2020 met 5,8% gedaald ten opzichte van 2015 en 0,6% ten opzichte van 2019 (figuur 5). Dit is een lichte daling en het gevolg van de energiebesparende maatregelen die inwoners nemen en van het stimuleringsbeleid van de gemeente

op dit gebied. Deze cijfers zijn een berekening op basis van gemiddeld verbruik en aantal woningen, aangezien we geen toegang hebben tot de exacte maatregelen en gekoppelde verbruikscijfers per individuele woning.

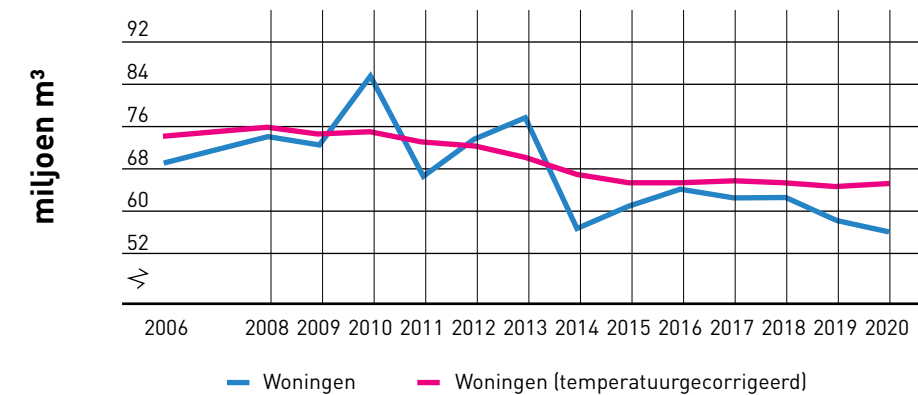
Figuur 5. Totaal energieverbruik per woning



De figuren 6 en 7 tonen het totaalverbruik door woningen, gesplitst naar gas en elektra. Waarbij in figuur 7 zichtbaar wordt dat het elektraverbruik minder

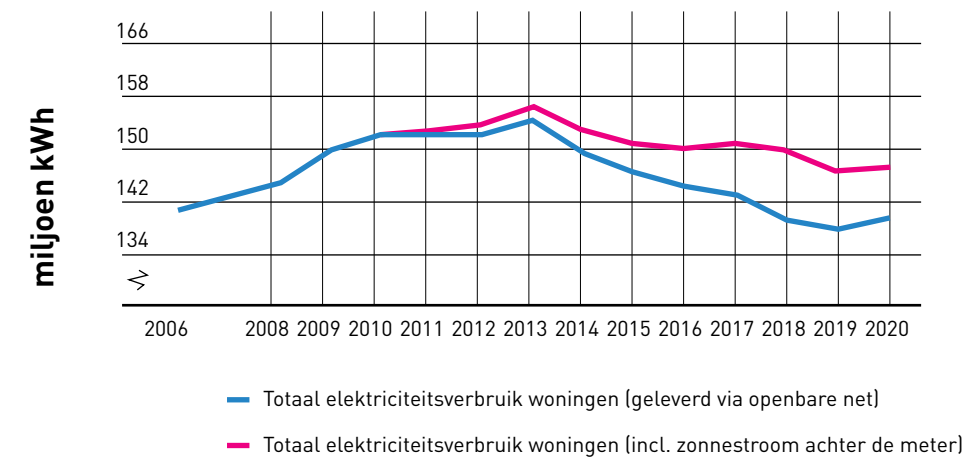
daalt dan gas. Een waarschijnlijke reden daarvoor is compensatie van gas door elektra.

Figuur 6. Totaal gasverbruik woningen Zwolle



Bron: Berekening totaalverbruik woningen o.b.v. gemiddeld verbruik en aantal woningen (2006-2020)

Figuur 7. Totaal elektriciteitsverbruik woningen Zwolle



Bron: Berekening totaalverbruik woningen o.b.v. gemiddeld verbruik en aantal woningen (2006-2020)

Een aantal ontwikkelingen zijn:

*Woningen zonder gas. In Zwolle zijn inmiddels 4.700 woningen (8%) aardgasloos (inclusief woningen met een aansluiting op een warmtenet).

*Aantal lokale initiatieven fors gestegen. Van 4 initiatieven (Assendorp, Dieze, Berkum en Binnenstad) naar 11. De 7 nieuwe initiatieven zijn Holttenbroek, Westenholtte, Zwolle-Zuid, Aa-landen, Wipstrik, Stadhagen en Zalkerdijk. In de Veerallée en Wijthmen zijn daarnaast ook initiatieven in de opstartfase.

*Bereik Duurzaam Bouwloket groeit. Er zitten nu 3332 woningen in de database, dat is 10,73% van alle koopwoningen (31.046). In totaal keken 1186 Zwollenaren naar een van de webinars. Het cijfer dat kijkers gaven was gemiddeld 4,2 uit 5. Over heel 2021 hebben 10.556 mensen het Duurzaam Bouwloket bezocht.

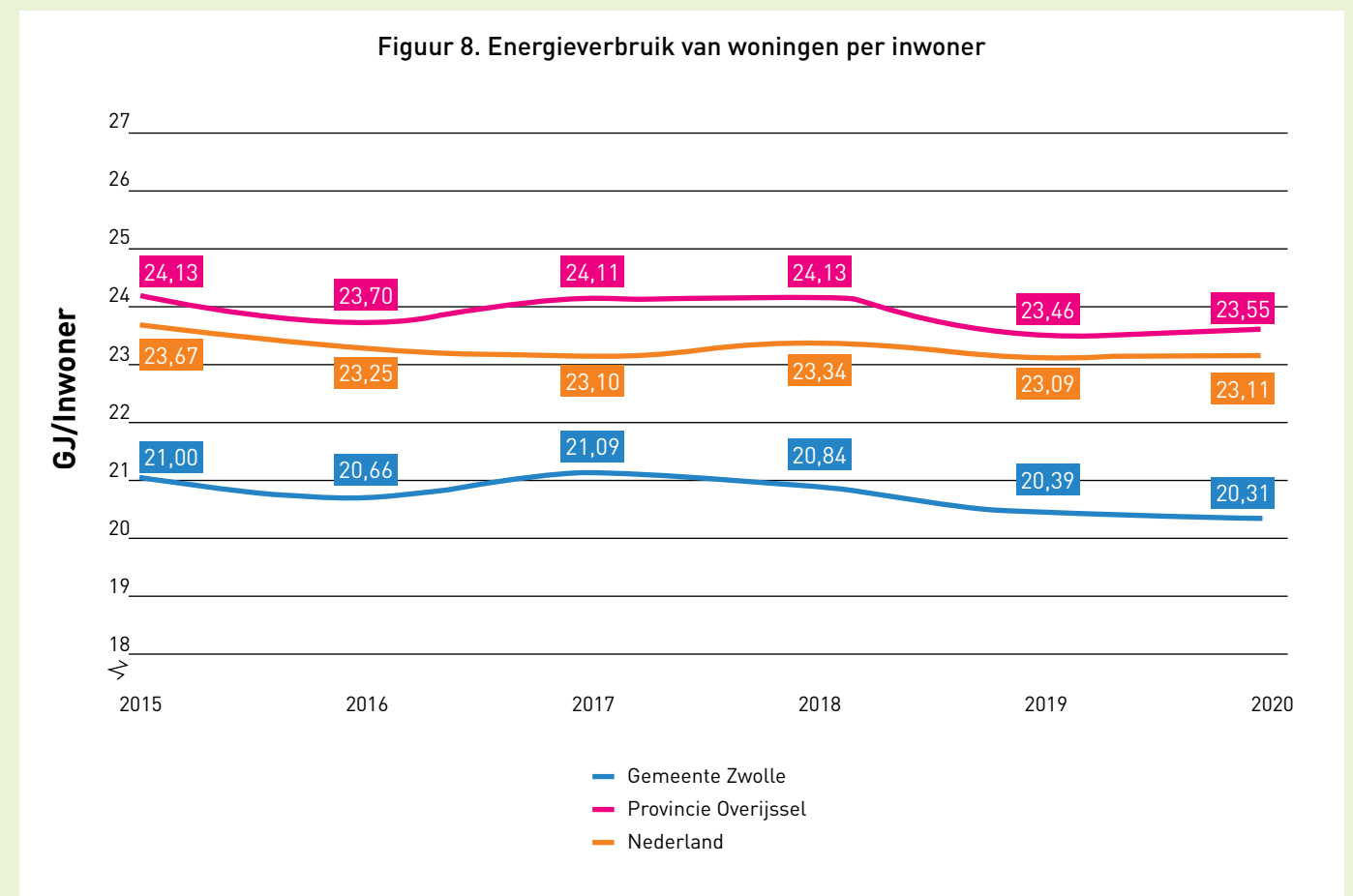
*RRE(W) maatregelen hebben effect. In het kader van de RRE(W) zijn ruim 10.000 woningen bereikt en meer dan 7.500 maatregelen getroffen (adviezen en energiebesparende maatregelen). In verschillende wijken wordt gewerkt met straat-ambassadeurs en energiecoaches. Ook dat aantal neemt steeds verder toe. De menselijke maat, het werken vanuit buurten en wijken wekt vertrouwen. Daar ligt de sleutel. Dit zijn ook werkwijzen waar wij mee verdergaan in het aanstaande Zwols Isolatieprogramma en bij de aanpak Verduurzaming woningen kwetsbare huishoudens.



Zwolle in regionale en landelijke context

Het gemiddelde energieverbruik in Zwolle van 20,31 GJ per inwoner in 2020 steekt positief af bij het gemiddelde van de provincie Overijssel (23,55 GJ) en het landelijk gemiddelde (23,11). Wij zitten 13,5% lager dan de provincie en 12% lager dan landelijk. 1000 GJ is

gelijk aan 1 TJ, oftewel 1 GJ is 0,001 TJ. Figuur 8 toont uitgedrukt in GJ het energieverbruik (aardgas, elektra en warmte) van woningen per inwoner van de gemeente Zwolle vergeleken met dat in de Provincie Overijssel en landelijk.



Tot slot

De cijfers over de energietransitie die landelijk, regionaal en lokaal beschikbaar komen worden steeds uniformer en begrijpelijker. Wij staan daarover in contact met instanties als CBS, RVO en RES.

Link naar informatiebronnen:
[Energietransitie Monitor Zwolle](#)
[RES monitor](#)
[Regionale Klimaatmonitor](#)
[Zonnedakje.nl](#)



Colofon

Titel Zwolse Energiemonitor 2022
Uitgave: Gemeente Zwolle
Vormgeving: Communicatie, Gemeente Zwolle

augustus 2022

www.zwolle.nl/duurzaam-zwolle