



# **Samenvatting en leeswijzer digitale monitor Energietransitie Zwolle**

november 2020

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 1. Inleiding                                        | 3  |
| 2. Samenvatting en duiding Energietransitie Monitor | 4  |
| 3. Leeswijzer digitale klimaatmonitor               | 10 |

### Een beetje theoretische duiding

Als het om energie gaat, worden verschillende eenheden omgerekend naar joule. Op grotere schaal, zoals binnen een energietransitie, gebruiken we petajoule (PJ) en terajoule (TJ) om verschillende soorten energie uit te drukken. 1 PJ staat gelijk aan 1000 TJ.

#### 1000 TJ staat gelijk aan:

- Het energieverbruik van 278 miljoen kWh elektriciteit of 28 miljoen m<sup>3</sup> gas, (ter vergelijking, het gemiddeld energieverbruik van een gemiddeld huishouden in Nederland ligt rond de 3.500 kWh elektriciteit en 1.500 m<sup>3</sup> gas per jaar);
- Het energieverbruik (elektriciteit en aardgas) van alle huishoudens van een gemeente van zo'n 37.000 inwoners zoals bijvoorbeeld Raalte. (bron Programma Nieuwe Energie Overijssel)



## 1. Inleiding

Vanuit het programma energietransitie werken we met partners aan het monitoren van de voortgang in de energietransitie. De data zijn opgenomen in de [Energietransitie Monitor Zwolle](#).

Deze notitie is een samenvatting en leeswijzer van deze monitor. De vertaling naar onze aanpak voor 2021 en verder is weergegeven in de informatienota aangescherpte strategie energietransitie en de begroting 2021.

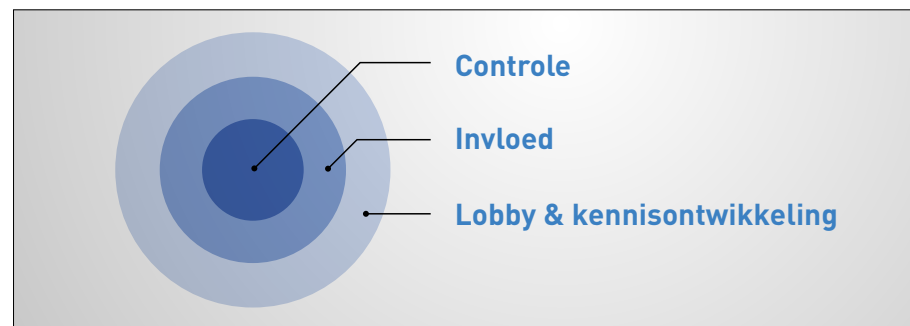
### Onze doelen

De raad heeft in 2017 het Ambitiedocument 'Zwolle geeft je energie' en in 2019 het Plan van aanpak energietransitie 2018-2022 vastgesteld. Hierin staat de ambitie dat we in 2025 25% van het Zwolse energiegebruik duurzaam opwekken binnen Zwolle en dat de hoeveelheid CO<sub>2</sub>-uitstoot, 25% lager is dan in 1990. Om dit te halen moeten we voor 2025 jaarlijks 1600 TJ besparen én moeten we jaarlijks 1200 TJ duurzame energie opwekken. In 2050 zijn we dan als stad geheel aardgasvrij en energieneutraal.

### Invloed

De doelstellingen zijn fors en vragen om gerichte inspanningen en duidelijke keuzes. Toch is het goed te beseffen dat we niet alle stappen kunnen voorzien, omdat we niet weten welke (technologische) ontwikkelingen nog komen. Ook is het goed ons te realiseren dat we niet overal invloed op hebben. Er zijn globaal drie categorieën (cirkels) van invloed:

- **Controle**; wat kunnen we zelf doen (eigen organisatie en vastgoed, handhaving);
- **Invloed**; wat kunnen we samen doen (stimuleren woningeigenaren, corporaties, warmtenetten, zonpotentie op daken benutten);
- **Lobby en kennisontwikkeling**; wat moeten anderen doen (daarbij zijn we afhankelijk van landelijke ontwikkelingen, zoals vergroening elektriciteitsvoorziening, regelgeving, aanpak van net schaarste, apparaten en mobiliteitsbeleid).



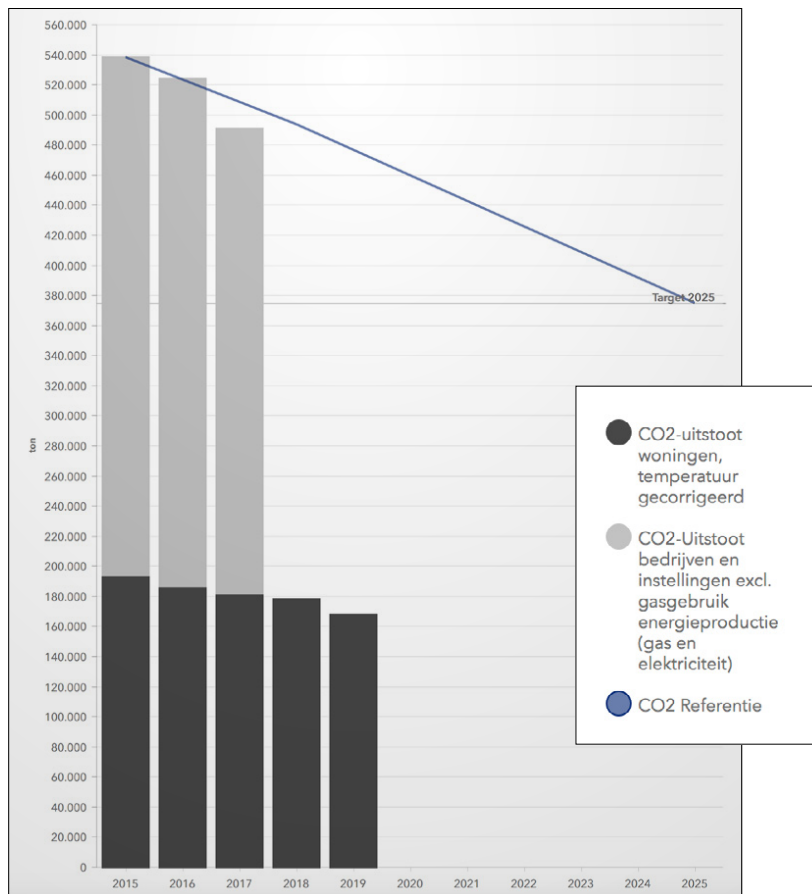
## 2. Samenvatting en duiding Energietransitie Monitor

### CO<sub>2</sub>-emissie in Zwolle neemt af

Uit de monitor blijkt dat de CO<sub>2</sub>-emissie (uitstoot) in Zwolle afneemt. In de volgende grafiek (figuur 1) is de CO<sub>2</sub>-emissie opgenomen van bedrijven en woningen. Ook is onze doelstelling voor 2025 opgenomen.

Uit de grafiek blijkt dat de CO<sub>2</sub>-emissie voor woningen (temperatuur-gecorrigeerd) in 2019 ten opzichte van 2015 is afgenomen met circa 14%. Voor bedrijven en instellingen zijn alleen data beschikbaar tot en met 2017. In de periode 2015-2017 is de uitstoot met circa 11 % afgenomen (dit is exclusief de CO<sub>2</sub> die is ontstaan door energieproductie). Daarmee is de emissie inmiddels onder de targetlijn richting het doel in 2025. Deze CO<sub>2</sub> besparing wordt landelijk berekend op basis van emissiefactoren van verschillende energiedragers en de gemiddelde energiemix daarvan in dat jaar. De afnemende trend is dus het gevolg van besparing én het toenemende gebruik van duurzame energiebronnen.

Figuur 1

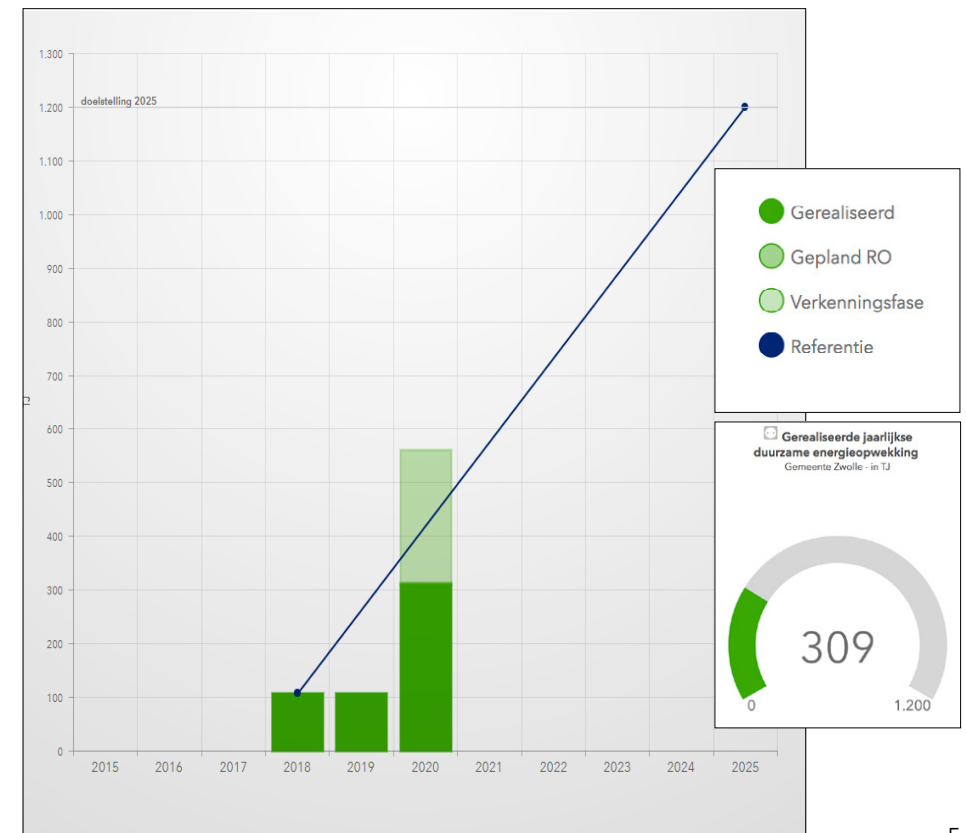


### Duurzame energieopwekking

We hebben als doelstelling om 1200 TJ energie per jaar duurzaam op te wekken in 2025. Dit doen we onder andere door grootschalige elektrische opwek van energie (zon en wind). En ook door het benutten van andere energiebronnen, zoals de ontwikkeling van de geothermiebron nabij Holtenbroek.

De duurzame opwekking van energie in de afgelopen jaren komt voort uit de aanleg van zonneparken op diverse locaties, zoals Bomhofsplas, Sekdoornplas, Hessenpoort, Herfte, Weekhorst en de zon- en wind initiatieven aan de rand van Zwolle in Tolhuislanden. En er is tijd geïnvesteerd in diverse nieuwe gebiedsprocessen en initiatieven, zoals gebiedsproces Tolhuislanden. Dit heeft geleid tot 309 TJ gerealiseerde duurzame energie opwekking (zie figuur 2). Dit komt overeen met 94 kton vermeden CO<sub>2</sub> uitstoot. Bovendien hebben we 250 TJ aan initiatieven in de verkenningsfase. In 2019 is duidelijk geworden dat net schaarste invloed gaat hebben op het realiseren van initiatieven en daarmee op onze doelstellingen.

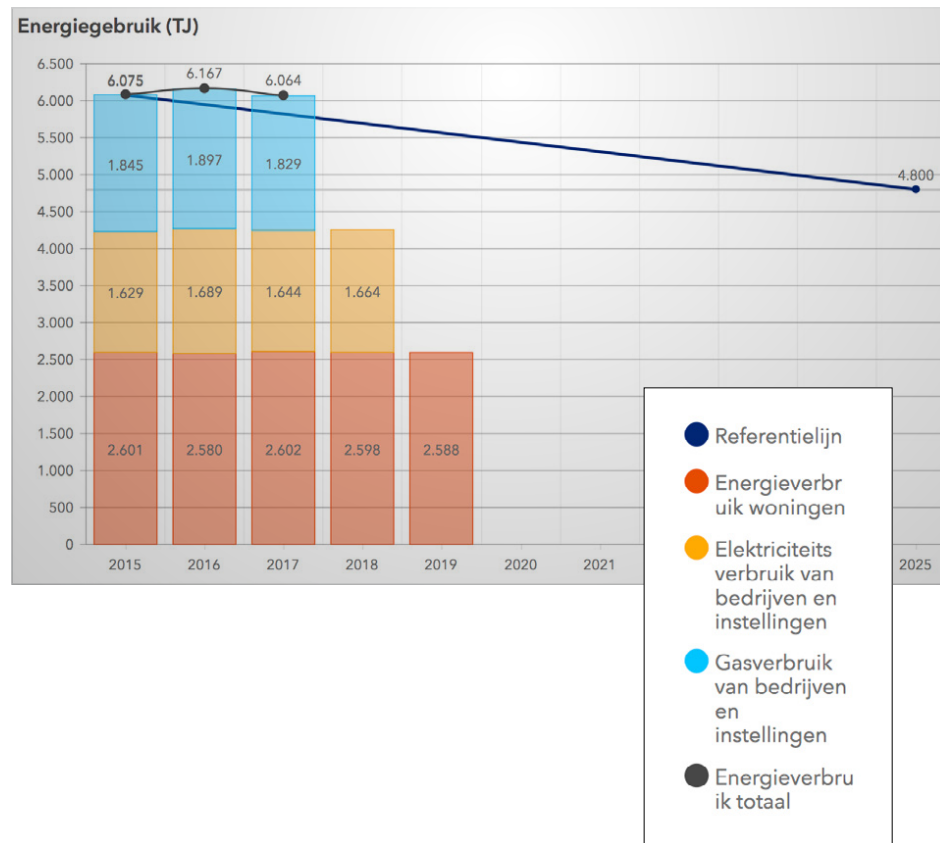
Figuur 2



## Besparing

We hebben als doelstelling 1600 TJ per jaar te besparen. Uit figuur 3 blijkt dat het totale energieverbruik van instellingen en bedrijven niet daalt en achter blijft bij onze doelstelling. Ook voor woningen blijft het totale energieverbruik nagenoeg gelijk in vergelijking met de jaren ervoor. Dit moet echter wel gecorrigeerd worden met het toegenomen aantal woningen in Zwolle.

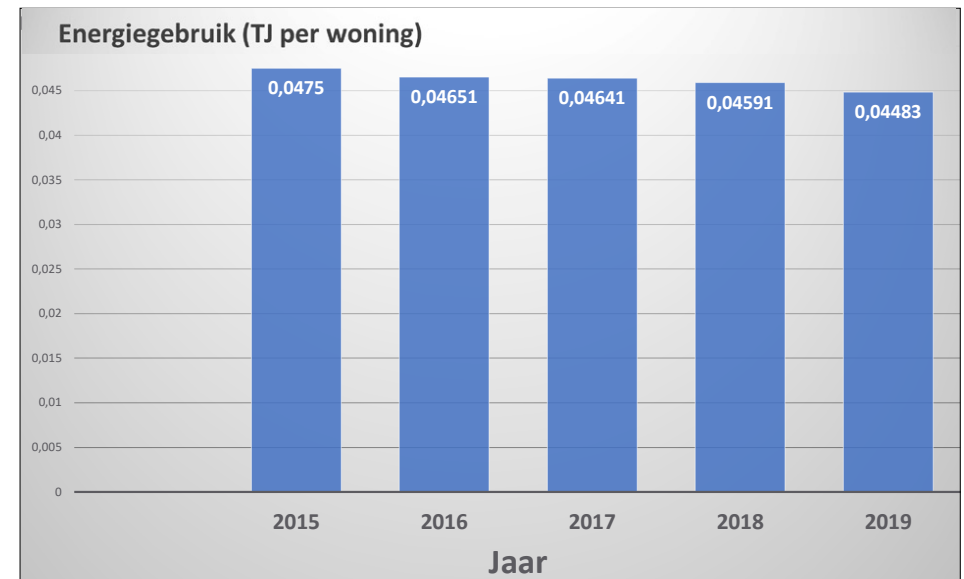
Figuur 3



## Besparing bij woningen

Het aantal woningen in Zwolle is in 2019 met 2,0% (1135 woningen) toegenomen ten opzichte van 2018 en 5% (2969 woningen) ten opzichte van 2018. Het energieverbruik per woning daalt licht blijkt uit Figuur 4. Dit is de bijdrage van de inwoners van Zwolle door steeds meer energiezuinigere nieuwbouwwoningen en energiebesparende maatregelen in bestaande bouw.

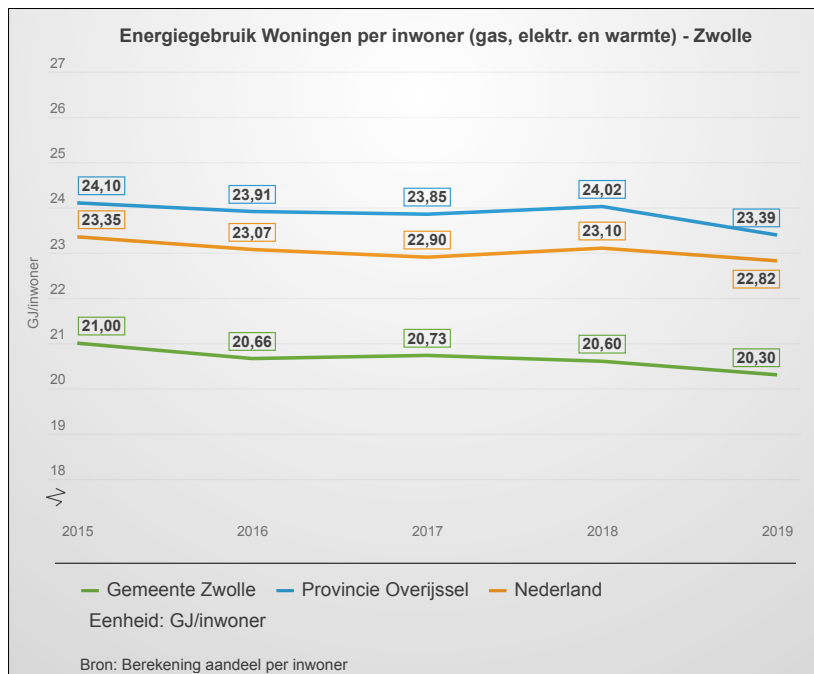
Figuur 4



## Lokaal versus landelijk

De volgende grafiek (Figuur 5) toont voor Zwolle in 2019, in vergelijking met Overijssel en Nederland, een 13% respectievelijk 11 % lager gemiddeld energiegebruik van woning per inwoner zien. Daarmee steekt Zwolle gunstig af.

Figuur 5



## Aanjagen van besparen

Om het besparen van het energieverbruik in Zwolle te stimuleren hebben we ingezet op verschillende sporen. Inwoners stimuleren we via het energieloket. Vanaf 2021 komt er een nieuw energieloket dat naast inwoners ook bedrijven gaat ondersteunen. We hebben afspraken met corporaties gemaakt over verduurzamen van hun woningen. Het resultaat hiervan staat in de digitale monitor. We geven zelf het goede voorbeeld met het verduurzamen van ons eigen vastgoed en zetten in op handhaving van de energieregels bij bedrijven via onze omgevingsdienst.

Daarnaast stimuleren we diverse kleinschalige initiatieven en zetten een community of practise op. Deze initiatieven hebben we in 2020 extra kunnen ondersteunen via de toegekende RRE-subsidie. Dit stimulerende beleid draagt bij aan de bewustwording en verduurzaming van huishoudens en bedrijven.



### 3. Leeswijzer digitale klimaatmonitor

De monitor is digitaal terug te vinden op [Energietransitie Monitor Zwolle](#). Ten opzichte van de vorige Zwolse voorgangsrapportage wijken sommige getallen van voorgaande jaren enigszins af. Dit heeft te maken met definitieve getallen die Klimaatmonitor levert over gemaakte schattingen, wijzigingen en het herstel van fouten.



De landelijke Klimaatmonitor geeft helaas nog geen complete informatie over de jaren 2018 en 2019. Dit is bijvoorbeeld zichtbaar in de grafiek 'Besparing'. Hierin ontbreekt nog informatie over gas en elektriciteitsverbruik van bedrijven. Dit heeft te maken met de momenten waarop gegevens uit verschillende bronnen voor het CBS beschikbaar komen en / of kunnen worden gemodelleerd door de Klimaatmonitor. Daarnaast is ook de mate van herleidbaarheid naar individuele bedrijven en instellingen bepalend of informatie vanwege privacywetgeving al dan niet getoond mag worden. Voor 2018 is dat laatste bijvoorbeeld het geval voor het energieverbruik van bedrijven in Zwolle.

#### Doorontwikkeling van de digitale klimaatmonitor

Goede monitoring is nodig om de voortgang van de energietransitie in Zwolle te kunnen volgen en bij te sturen. Monitoring rondom de energietransitie is lokaal, regionaal en landelijk nog volop in ontwikkeling. Hierbij zijn wij afhankelijk van de beschikbaarheid van goede data en informatie. Er zijn nog belangrijke tekortkomingen ten aanzien van de ontsluiting, detaillering, te hanteren definities, methoden en kengetallen. Ook privacywetgeving stelt beperkingen aan het gebruik van sommige data.

Wij werken toe naar een zo volledig en actueel mogelijke online monitor die bovendien gebaseerd is op een gemeenschappelijke methodiek in - tenminste - Overijssel. Op deze manier is ook binnen de RES regio's West-Overijssel en Twente informatie vergelijkbaar. Daarom werken we samen met de alliantie Nieuwe Energie Overijssel, de RES en met Rijkswaterstaat en CBS, die samen de landelijke klimaatmonitor beheren.

Om de Zwolse Energietransitie Monitor zo actueel mogelijk te houden, zorgen we dat er voor 2021 met een digitale service een rechtstreekse connectie met de database van klimaatmonitor komt.

In 2022 komt er waarschijnlijk ook betere informatie over de potentie en realisatie van zon-pve op daken. In opdracht van Provincie Overijssel wordt namelijk software ontwikkeld die twee keer per jaar op basis van luchtfoto's en beeldherkenning inzicht geeft in de ontwikkeling van zon-op-dak.

## **Colofon**

Uitgave van Gemeente Zwolle, Energietransitie team  
oktober 2020

Samenstelling: Energietransitie team  
Fotografie: gemeente Zwolle, GettyImages  
Opmaak: Hans Denaar bNO

**[www.zwolle.nl](http://www.zwolle.nl)**