



Samenvatting en leeswijzer Zwolse Energietransitie monitor

september 2021

1. Inleiding	3
2. Samenvatting en duiding Energietransitie Monitor	4
3. Leeswijzer	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 m³ gas, (ter vergelijking, het gemiddeld energieverbruik van een gemiddeld huishouden in Nederland ligt rond de 3.500 kWh elektriciteit en 1.500 m³ 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 gemeentelijk 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 jaarlijkse begrotingen. Bron voor de data in de Zwolse Energiemonitor is de landelijke Klimaatmonitor (zie voor uitleg de Leeswijzer).

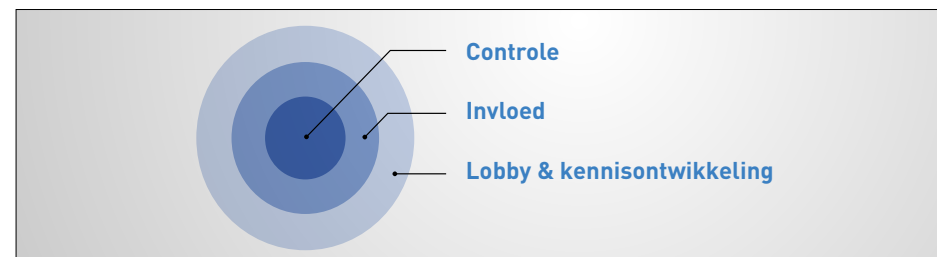
Onze doelen

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 CO₂-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. Vervolgens is in december 2020 de Zwolse Transitievisie Warmte vastgesteld. Daarmee geven we richting aan de invullen van het opwekken van duurzame energie. 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 netschaarste, apparaten en mobiliteitsbeleid).



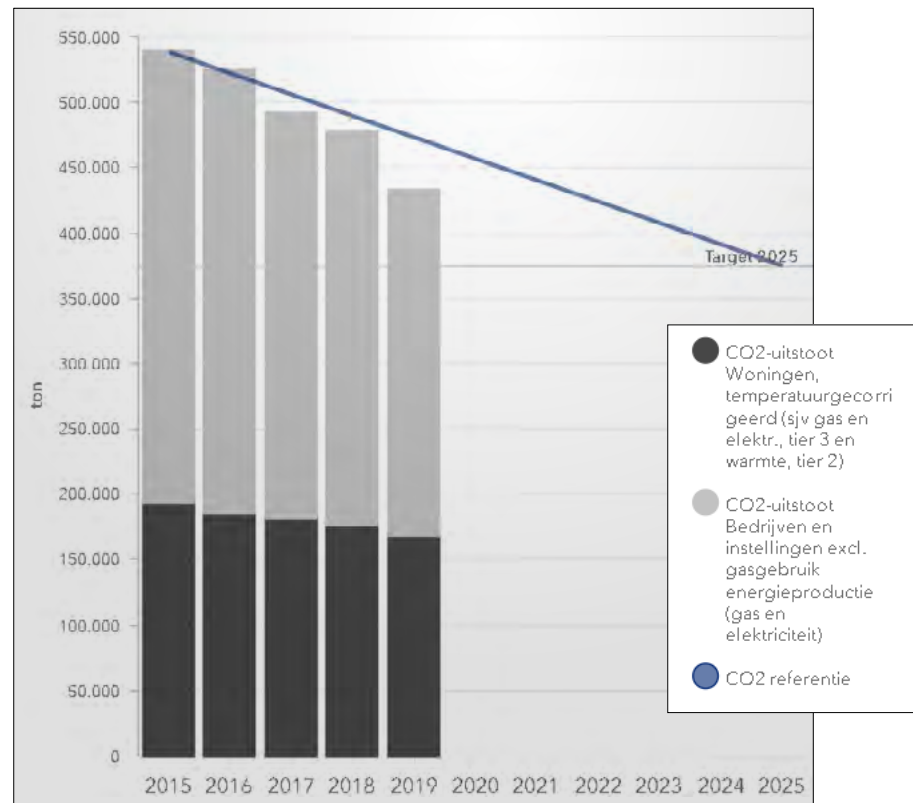
2. Samenvatting en duiding Zwolse Energietransitie Monitor

CO₂-emissie in Zwolle neemt af

Uit de monitor blijkt dat de CO₂-emissie (uitstoot) in Zwolle afneemt. In figuur 1 is de CO₂-emissie opgenomen van bedrijven en woningen. Ook is onze doelstelling voor 2025 opgenomen.

Uit de grafiek blijkt dat de CO₂-emissie voor woningen (temperatuur-gecorrigeerd) in 2019 ten opzichte van 2015 is afgenomen met 13,5%. Voor bedrijven en instellingen bedraagt de afname over dezelfde periode circa 23% (dit is exclusief de CO₂ die is ontstaan door energieproductie). Daarmee is de emissie inmiddels onder de targetlijn richting het doel in 2025. Deze CO₂ 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.

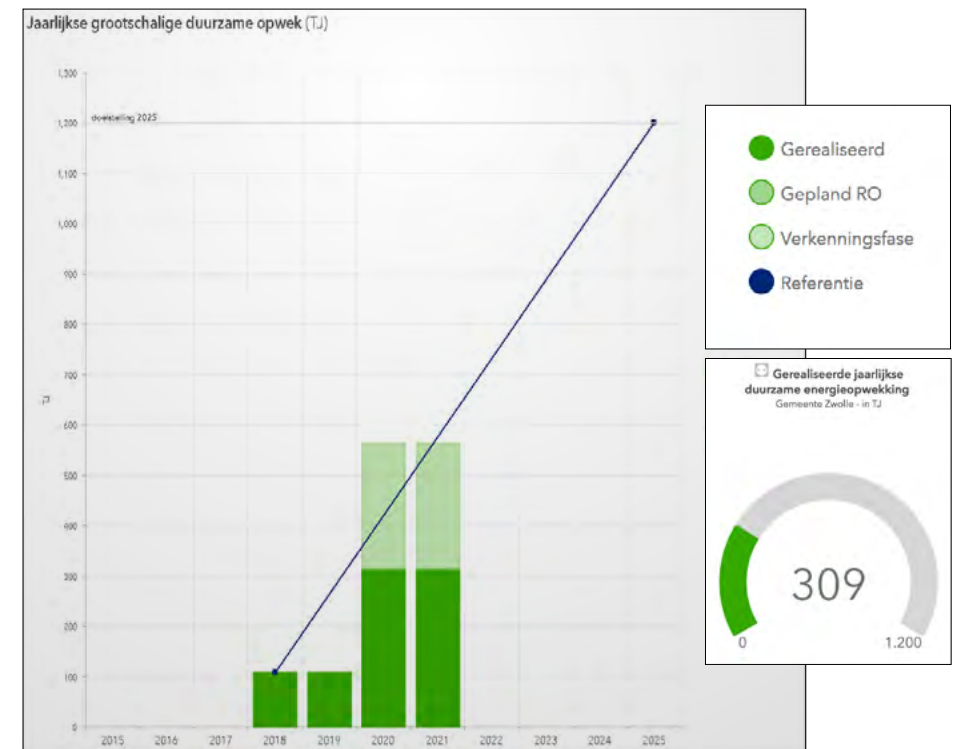
Figuur 1



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 en Aa-landen. 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, allemaal gericht op de productie van duurzaam stroom. Dit heeft geleid tot 309 TJ gerealiseerde duurzame energie opwekking (zie figuur 2). waarin cumulatief is weergegeven hoeveel duurzame stroom er jaarlijks bij de Zwolse grootschalige zon- en windprojecten wordt opgewekt. Dit komt overeen met 94 kton vermeden CO₂ uitstoot. Bovendien hebben we 250 TJ aan initiatieven in de verkenningsfase. In 2019 is duidelijk geworden dat netschaarste grote invloed gaat hebben op het realiseren van initiatieven en daarmee op onze doelstellingen. Samen met partners zoals TenneT, enexis, provincie en RES gemeenten wordt nu fors ingezet op netverzwaring (langdurig traject).

Figuur 2



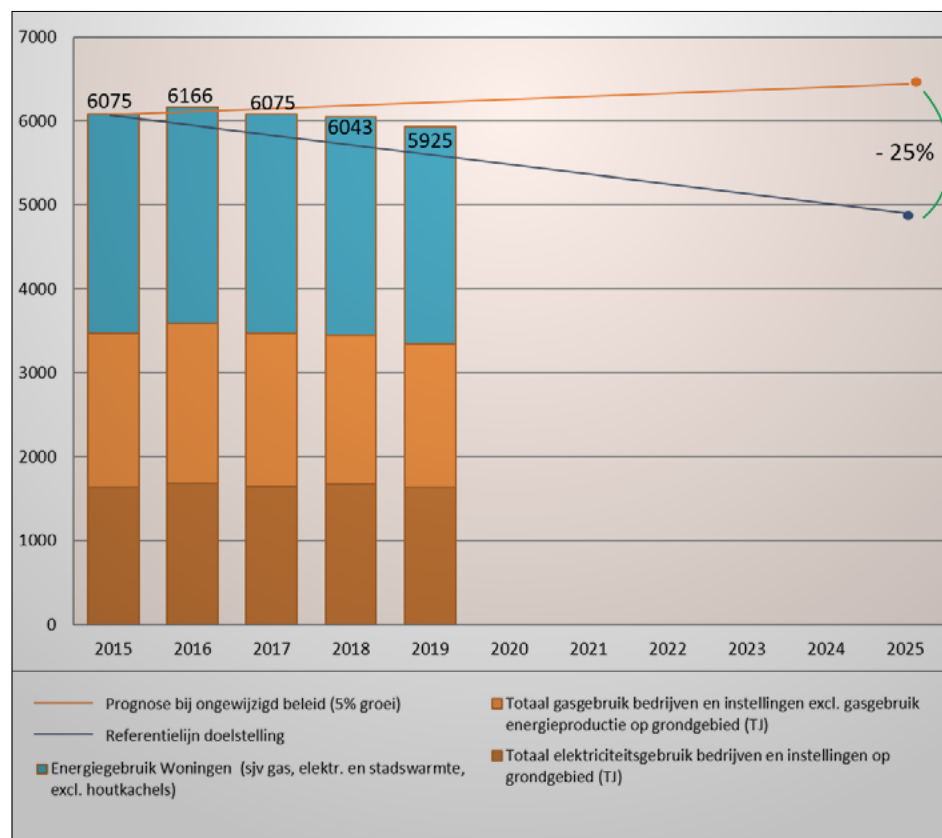
Besparing

We hebben als doelstelling om te zorgen dat het energieverbruik door besparing in 2025 op jaarbasis 1600TJ lager is dan het zou zijn als we niet op besparing inzetten.

Figuur 3 toont dat het totale energieverbruik in 2019 met 118 Tj of te wel een kleine 2% is afgenomen ten opzichte van 2018. Hiermee zitten we duidelijk in de aanloopfase van besparingen en is (mede door de groei van het aantal woningen, bedrijven en voorzieningen) de besparing nog bescheiden te noemen. De komende jaren zullen de wijkuitvoeringsplannen (die nu in voorbereiding zijn) gaan zorgen voor versnelling in de realisatie van de besparingsdoelstelling.

De voorziene groei van de stad (gemiddeld 1000 woningen per jaar tot 2030 erbij, met bijbehorende voorzieningen en nog te vestigen bedrijven op Hessenpoort) zet genoemde besparingsdoelstelling onder druk. Tegelijkertijd vergroten nieuwe bedrijfsdaken de mogelijkheden voor zon op dak

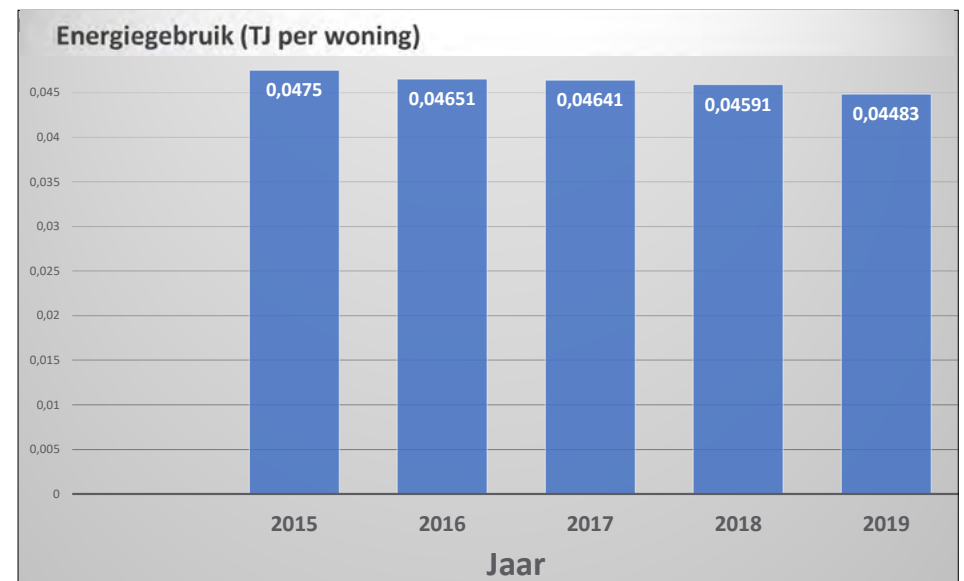
Figuur 3



Besparing bij woningen

Het aantal woningen in Zwolle is in 2020 met 1,3% (762 woningen) toegenomen ten opzichte van 2019 en in 2019 met 2% (1135 woningen) ten opzichte van 2018. Sinds 2016 is het aantal woningen in Zwolle al met al met 5,4% gegroeid. 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.

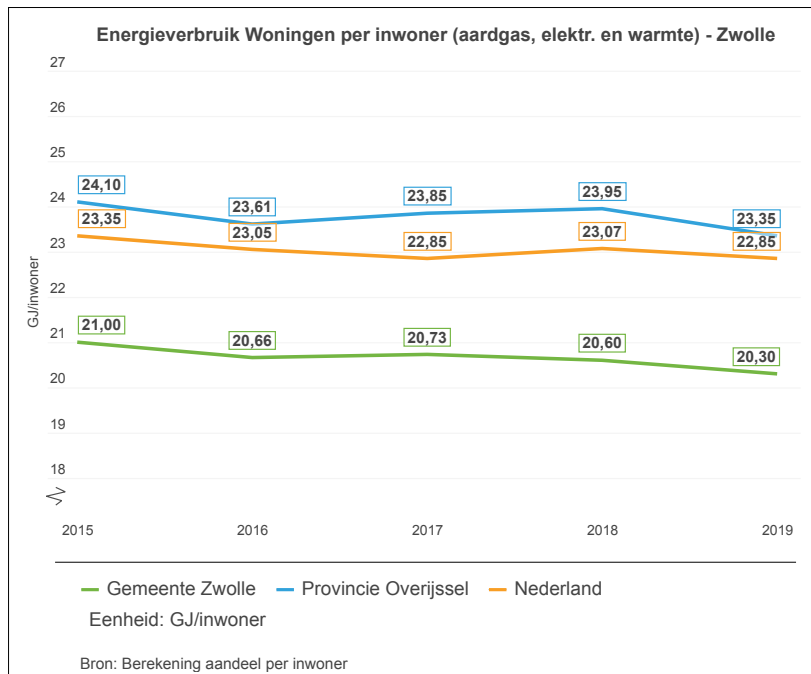
Figuur 4



Lokaal versus landelijk

Het gemiddeld energieverbruik in Zwolle in 2019 is 13% procent lager dan het gemiddelde in de provincie Overijssel en 11% lager dan het gemiddelde in Nederland en steekt daarbij dus positief 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 per 1 januari via het duurzaam bouwloket, het nieuwe digitale 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 Zwolse Energiemonitor. 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 duurzame wijkinitiatieven en dit aantal is groeiende. Om deze initiatieven verder te helpen en van elkaar te laten leren, hebben we een community of practise opgezet waar we verder invulling aan gaan geven. Deze initiatieven hebben we in 2020 extra kunnen ondersteunen via de toegekende RRE-subsidie. Bijvoorbeeld in samenwerking met bewoners-/wijkinitiatieven Berkum Energieneutraal, 50 Tinten Groen Assendorp en de Wijkcoöperatie WijBedrijf Dieze. Sinds de zomer van 2020 zijn



hiermee meer dan 10.000 huishoudens in de wijken bereikt en zijn minimaal 6870 energiebesparende maatregelen getroffen, variërend van aanbrengen van tochtstrips of radiatorfolie tot inregelen van de CV-installatie. Het nemen van kleine maatregelen is weliswaar lastig uit te drukken in CO₂ besparing, maar is een belangrijke stap richting meer bewustwording en verduurzaming van huishoudens en bedrijven. Met de in begin 2021 toegekende RREW-regeling kunnen de corporaties bewoners van huurwoningen met energiebesparende maatregelen helpen de energierekening omlaag te brengen.

3. Leeswijzer

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



In 2020 is een rechtstreekse connectie met de database van de landelijke Klimaatmonitor gerealiseerd om eenduidigheid in de gebruikte cijfers te krijgen. De landelijke Klimaatmonitor geeft helaas nog geen complete informatie over het jaar 2020. 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. Ook via [wijkpaspoort.nl](#) - een initiatief van VNG en het Kadaster - zijn de gegevens als aantal en type woningen, bouwjaaren, sociale en wijkenmerken etc. van Zwolle en van de wijken en buurten te vinden.

Doorontwikkeling van de Zwolse Energietransitie Monitor

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.

In opdracht van de provincie Overijssel is een applicatie ontwikkeld en die sinds dit jaar de potentie, realisatie en SDE van zon op dak zichtbaar maakt via [www.zonnedakje.nl](#), tevens te bereiken via [www.zwolle.nl/kaarten](#). Dit is de best beschikbare bron op dit moment, maar door de wijze van in kaart brengen kan het zijn dat gegevens op onderdelen toch achterlopen op de werkelijkheid.

Colofon

Uitgave van Gemeente Zwolle, Energietransitie team
september 2021

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

www.zwolle.nl