

Hernieuwbare energie opwekken (stadsmonitor 2022)

We zien particulieren en bedrijven in onze stad kiezen voor zonnepanelen of zonneboilers. Het aantal woningen met stadsverwarming via een warmtenet neemt gestaag toe. Bewoners realiseerden windturbines langs de A15, eind 2021 werden twee windmolens operationeel in Nijmegen-West. Hoe gaat het eigenlijk met de “hernieuwbare energie” in Nijmegen? Deze energievorm komt uit bronnen die praktisch onbeperkt zijn te gebruiken. Denk aan wind of zon.

Drie wetenswaardigheden rond energieopwekking door Nijmegenaren

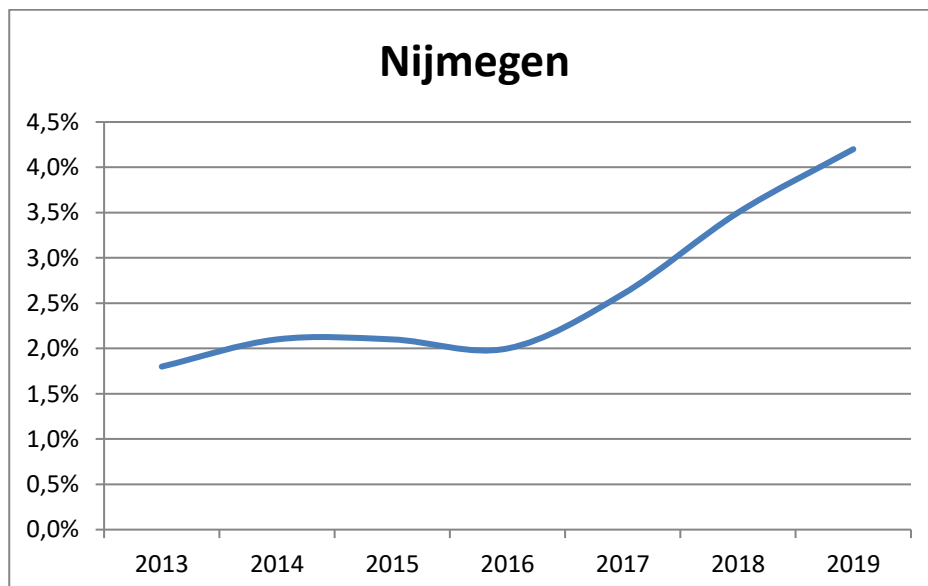
- Zonnepanelen, zonneboilers en in mindere mate warmtepompen worden gezien als zinvolle toepassingsmogelijkheden.
- Het aantal zonnestroom-installaties neemt al enige tijd flink toe, maar blijft in vergelijking met het totaal aantal energie-aansluitingen redelijk beperkt.
- Steeds meer Nijmeegse woningen zijn op stadsverwarming aangesloten.

Er is een verdiepend rapport beschikbaar, waarin het opwekken van energie in Nijmegen wordt beschreven en geanalyseerd. De rapportage ‘Energie aan zet! Energiemonitoring 2008-2020’ is op te vragen via onderzoek.statistiek@nijmegen.nl

Hernieuwbare energie?

Hernieuwbare energie, ook wel duurzame of groene energie genoemd, is afkomstig van natuurlijke bronnen die constant worden aangevuld:

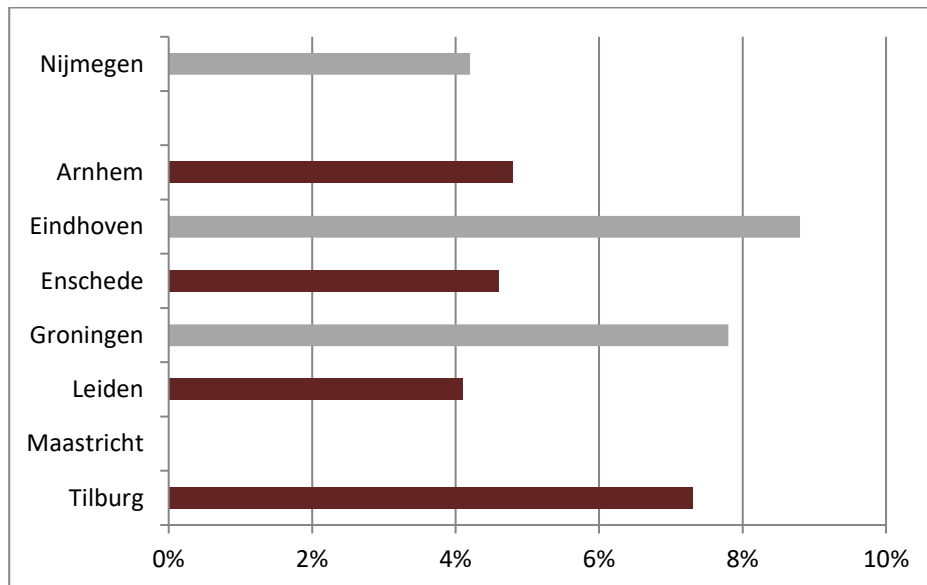
- Voorbeelden zijn energie uit wind, waterkracht, zon, bodem, buitenluchtwarmte en biomassa.
- Het aandeel lokaal opgewekte hernieuwbare energie in het totale stedelijke verbruik (“% *hernieuwbare energie*”) bedroeg in 2019 4,2% (bron: klimaatmonitor.nl). Dit is een door Rijkswaterstaat berekende waarde op basis van gegevens uit meerdere bronnen.
- Het % hernieuwbare energie in Nijmegen is na 2015 duidelijk toegenomen.



Figuur E7a: % hernieuwbare energie: lokaal aandeel in stedelijk verbruik.

Bron: RWS (klimaatmonitor.databank.nl).

In vergelijking met andere steden blijft het aandeel opgewekte hernieuwbare energie in het totale Nijmeegse verbruik wat laag. Onze vaste set vergelijkbare steden kende in 2019 een gemiddeld aandeel van 5,2% (Nijmegen 4,2% in 2019).



Figuur E7b: % hernieuwbare energie: lokaal aandeel in stedelijk verbruik; stedenvergelijking.

Bron: RWS (klimaatmonitor.databank.nl). Maastricht: cijfer 2019.

Hoe staan Nijmegenaren tegenover hernieuwbare energie?

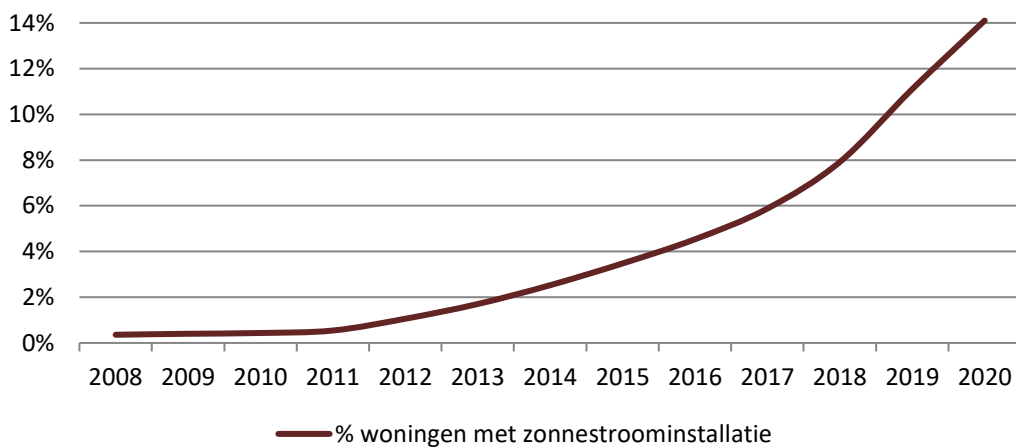
- De meeste Nijmegenaren (negen van de tien panelleden) vinden de toepassing van duurzame energie (zeer) belangrijk. [Landelijk](#) zegt ruim drie kwart van de bevolking de noodzaak van duurzame energie in te zien (CBS, 2018).
- Zo nodig mag dit voor een (toenemend) deel van de Nijmegenaren wat meer kosten (52% in 2021). [Landelijk](#) geldt dat voor 12% (CBS, 2018).
- Daarbij nemen zij nog geen duidelijk standpunt in ten aanzien van het belang van lokale energieopwekking, bijvoorbeeld in Nijmegen zelf of directe omgeving.
- Toepassing van zonnepanelen (elektriciteit), zonneboilers (warm water), wind (elektriciteit) of warmtepompen (ruimteverwarming) wordt zinvol geacht, maar deze technieken zijn nog niet zoveel in gebruik.
- Vier van de tien Nijmegenaren (panelleden) is in principe voorstander van plaatsing van windmolens in onze gemeente (41% in 2021). Daarnaast is er een steeds grotere groep die nadere voorwaarden stelt (36% in 2021).
- Over het algemeen zien Nijmegenaren liever dat windmolens buiten hun directe woonomgeving worden geplaatst, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen of aan de rand van de stad. Landelijk gezien lijken er minder bezwaren bij burgers omtrent de vestiging van een windmolenpark in de buurt van de eigen woonomgeving (47% geen probleem, [CBS 2018](#)).

Meer informatie? De notitie 'Duurzaamheid en milieu, opvattingen en gedrag' is op te vragen via onderzoek.statistiek@nijmegen.nl

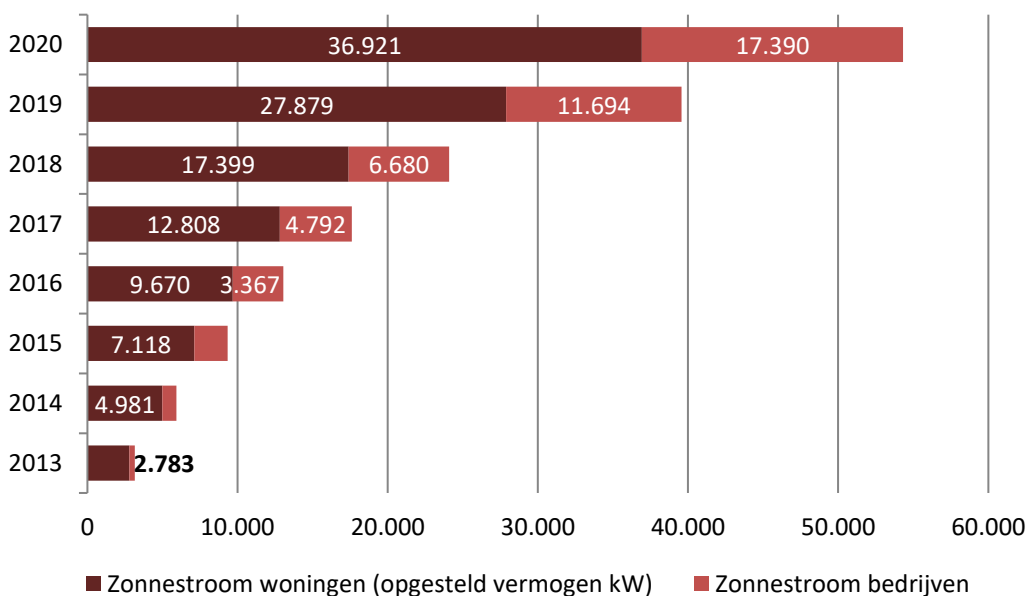
Zonnestroom neemt flink toe, maar vormt klein aandeel

Net als elders in Nederland zien we in Nijmegen een behoorlijke toename van het zelf opwekken van elektriciteit met behulp van zonnepanelen:

- Vooral na 2017 is het aantal installaties en het opgewekte vermogen flink toegenomen.
- In 2020 zijn er ruim 11.950 geregistreerde zonnestroom-installaties op woningen in Nijmegen.
- Op woningen ligt er 37.000 kW opgesteld vermogen (in 2020).
- Zonnestroom op Nijmeegse bedrijven draagt steeds meer bij.



Figuur E8a: Opwekking elektriciteit: aandeel zonnestroom-installaties op woningen (kleinverbruik-aansluitingen). Bron: CBS (tot 2012 EIB), berekening O&S, 2020 voorlopig cijfer.

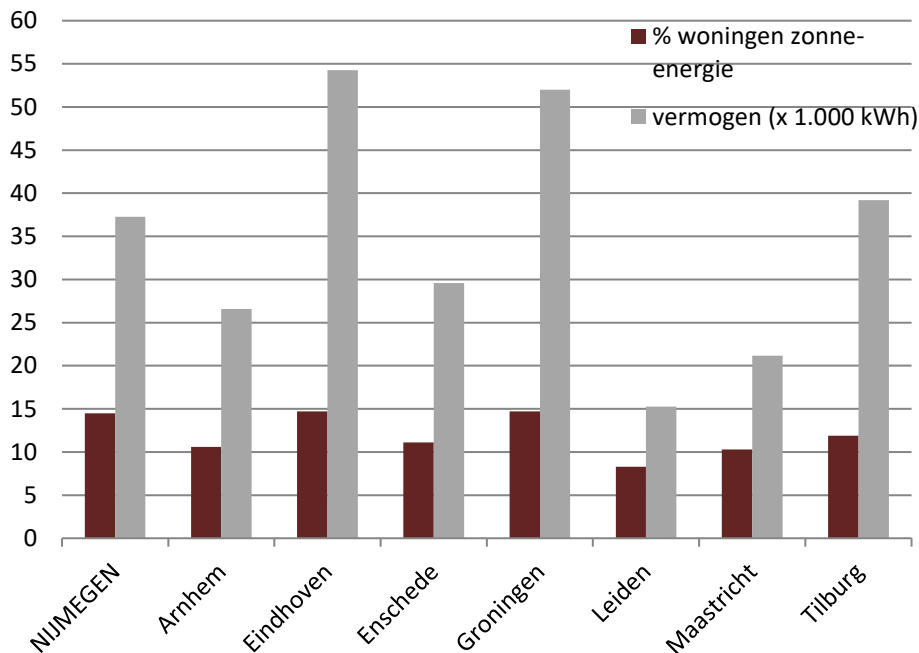


Figuur E8b: Opwekking elektriciteit: opgesteld vermogen zonnestroom in kW (op woningen en bedrijven). Bron: CBS, 2020 voorlopig cijfer.

Zonnestroom en windstroom vergeleken met andere steden

Nijmegen doet het inmiddels verhoudingsgewijs goed met stroom uit zon en wind:

- Het aandeel woningen met zonnestroom-installaties is in Nijmegen wat hoger dan gemiddeld in vergelijkbare steden.
- Het opgestelde vermogen aan zonnecollectoren is vrij gemiddeld.
- Met vier molens staat er sinds 2016 10 megawatt windvermogen opgesteld op land. De eind 2021 geplaatste windmolens in Nijmegen-West (samen ruim 7 MW vermogen) zijn nog niet in de cijfers zichtbaar.

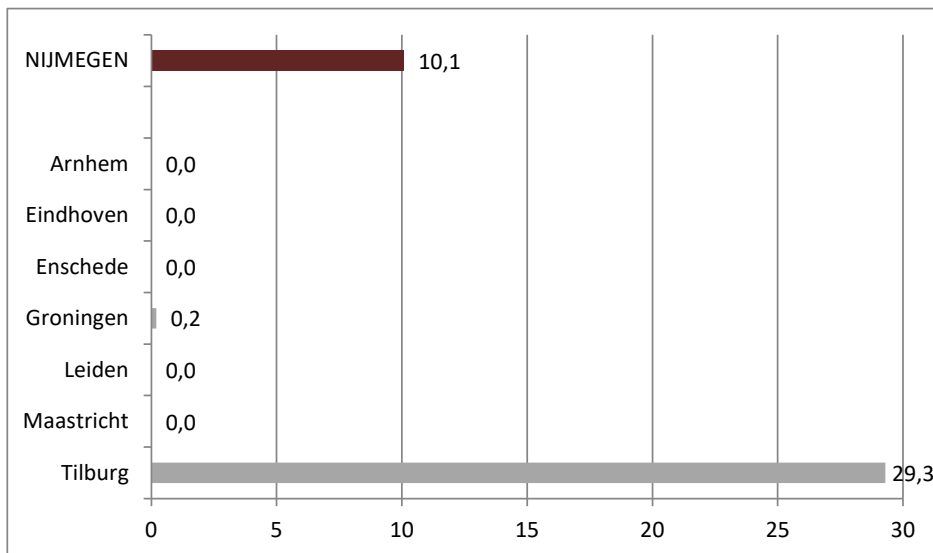


Figuur E9: Geregistreerde zonne-energie-installaties in 2020 (% woningen en opgesteld vermogen in gemeente), stedenvergelijking.

Bron: CBS - Zonnestroom (via waarstaatjegemeente.nl)

Nijmegen versus vergelijkbare steden:

- Er zijn in onze stad naar verhouding wat meer zonnestroominstallaties geplaatst dan in vergelijkbare steden: op 14,5% van de woningen in 2020.
- Het totale opgestelde vermogen aan zonnecellen is gemiddeld. De ruim 37.000 kWh in 2020 is lager dan Eindhoven en Groningen.
- De vier Nijmeegse windturbines langs de A15 betekenen 10 megawatt opgesteld windvermogen op land. Zoals eerder gezegd is het ruim 7 MW toegevoegde vermogen in Nijmegen-West nog niet in de cijfers zichtbaar. Tilburg voorzag in 2020 in ruim 29MW. Uiteraard kunnen er buiten de gemeentegrenzen ook windturbines bijdragen aan de regionale opwek.



Figuur E10: opgesteld windvermogen op land (megawatt), 2020.

Bron: Windstats.nl, Bosch & Van Rijn (via waarstaatjegemeente.nl).

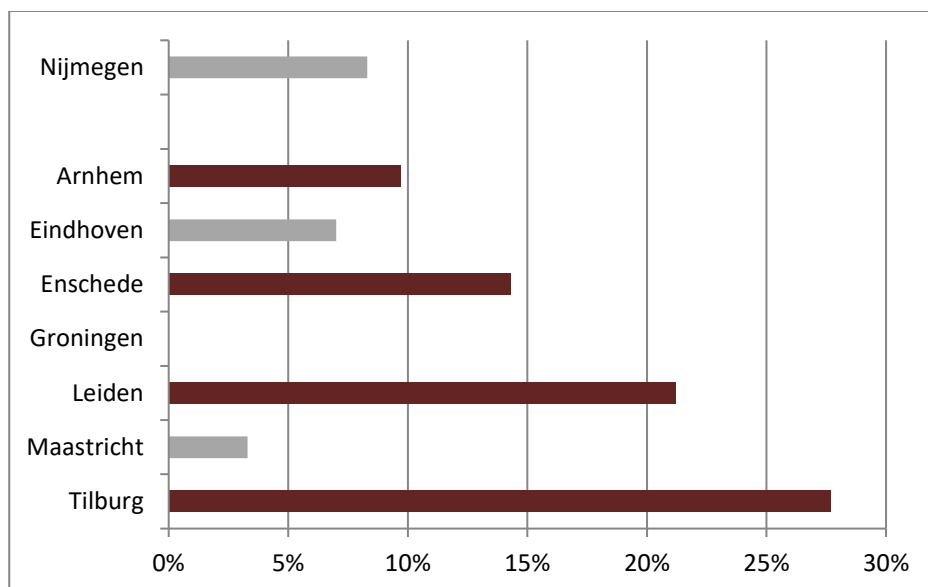
Hoe gaat het met stadsverwarming?

Op [warmtenet Nijmegen](#) (stadsverwarming) neemt het aantal aangesloten woningen gestaag toe, tot inmiddels 6.663 aansluitingen op 1-1-2020. Dat is ruim 8% van alle Nijmeegse woningen.

	2009	2011	2015	2017	2018	2019	2020
aangesloten woningen	0	2.706	4.027	5.478	5.846	6.243	6.663
% woningen	0%	3,8%	5,4%	7,0%	7,3%	7,8%	8,2%
aangesloten grootverbruik (woningequivalenten)	0	149	161	251	341	351	493

Figuur E11: Aantal Nijmeegse woningen aangesloten op stadsverwarming. Bron: Vattenfall, berekening O&S.

Het percentage op stadsverwarming aangesloten woningen is in Nijmegen enigszins aan de lage kant in vergelijking met bepaalde andere kennissteden (vergelijkingssteden gemiddeld 11,9% in 2020). Nijmegen behoort sinds 2015 samen met Eindhoven wel tot de sterkste stijgers.



Figuur E12: % woningen aangesloten op stadsverwarming. Bron: CBS, voorlopige cijfers 2020