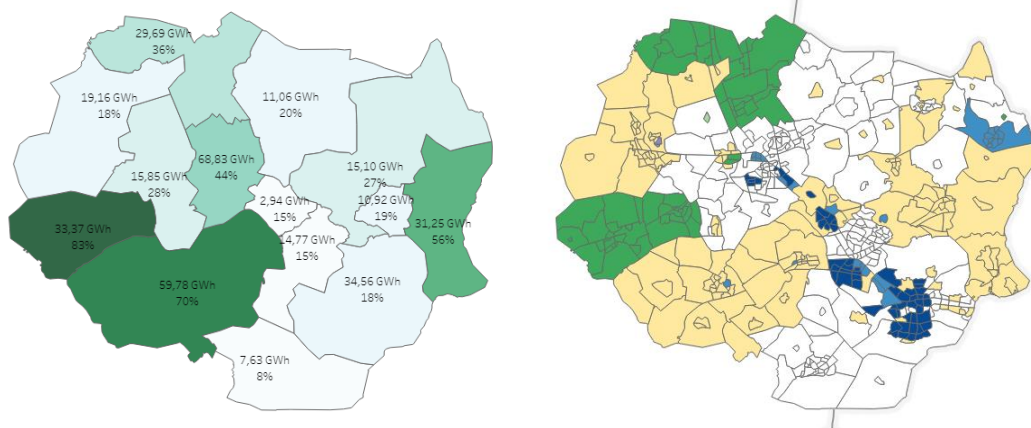


Twentse Monitor Regionale Energie Strategie

Stand van zaken voorjaar 2023



Tekst: A. Scholte

Uitgave: Kennispunt Twente, Enschede juni 2023

Twentse Monitor Regionale Energie Strategie

In deze notitie worden de voornaamste inzichten vanuit de 'Twentse Monitor Regionale Energie Strategie' weergegeven en licht beschouwd. De laatste brede update van de monitor was in juni 2023 en de volgende zal plaatsvinden in het najaar van 2023.

1. Inleidend

De 'Twentse Monitor Regionale Energie Strategie' is sinds eind 2020 openbaar ontsloten via de website van de RES Twente. Het eerste jaar hebben Kennispunt Twente en de RES Twente met de monitor vooral een pioniersrol vervuld. Inmiddels monitoren vrijwel alle dertig RES-regio's de voortgang van de regionale energietransitie en stemmen regelmatig af binnen de 'Expertgroep Data & Monitoring NPRES', vanuit het Nationaal Programma. Het doel van deze expertgroep is vooral 'harmonisering van regionale monitoring'.

Daartoe is een landelijk begrippenkader opgesteld dat per afgelopen 1 februari 2023 de standaard is. Eind 2022 heeft een eerste implementatie in de Twentse monitor al plaatsgevonden; het toepassen van slagingskansen ('realisatiegraden') per type en per fase op alle projecten in de pijplijn. Voor de belangrijkste recente wijzigingen en ontwikkelingen vanuit het NPRES en de RES Twente, zie paragraaf 1.3 voor een kort overzicht.

1.1 Doelgroep en doel

De monitor kent met bestuurders, raadsleden, vakambtenaren en professionals in Twente, een zeer brede doelgroep en is zodoende ingericht met, zowel informatie op hoofdlijnen, als met informatie op projectniveau. Veel informatie is beschikbaar voor verschillende gebiedsniveaus, maar altijd voor 14 Twentse gemeenten, 5 Twentse subregio's en voor Twente als totaal.

Het doel van de monitor is om de realisatie van de ambities, die de RES Twente zich heeft gesteld, inzichtelijk te maken en te volgen over tijd. Een energieneutrale regio in 2050 is de stip op de horizon. Op weg daarnaartoe zijn er voor 2030 twee hoofddoelstellingen:

- ☐ In 2030 wil de regio Twente dat er 1,5 TWh elektriciteit duurzaam wordt opgewekt.
- ☐ In 2030 wil de regio Twente beschikken over een regionaal warmtenet om zich te ontwikkelen als warmteregio.

Naast deze twee hoofddoelstellingen heeft de RES Twente geborgd dat initiatieven van grootschalige opwek van duurzame elektriciteit, en binnen de warmtetransitie, gemiddeld voor 50% in lokaal eigendom moeten zijn. Daarmee is een derde (monitorings-) hoofddoelstelling te definiëren:

- ☐ In 2030 wil de regio Twente dat gemiddeld minimaal 50% van alle projecten van grootschalige opwek van duurzame elektriciteit en binnen de warmtetransitie gemiddeld voor 50% in lokaal eigendom moeten zijn.

Op dit moment heeft de Twentse Monitor Regionale Energie Strategie ('TMRES' vanaf hier) drie interactieve dashboards en een factsheet, die goed aansluiten op bovenbeschreven doelstellingen ([klik hier voor de monitor](#)).

1.2 Toepasbaarheid

Normaliter is een monitor goed te vergelijken met een hartslagmeter. Je weet ook precies wat je meet; namelijk een hartslag. Dat gebeurt al eeuwen en niemand die twijfelt aan de registratie of interpretatie daarvan. Hetzelfde geldt voor aantallen inwoners, woningen of bijvoorbeeld werklozen. Dat ligt op dit moment nog wat anders bij monitoring binnen de energietransitie. In het kader van data en monitoring is zelfs de zorgtransitie (2015) nog vrij nieuw. Definities van juiste indicatoren en een goede datakwaliteit en -beschikbaarheid zijn enkele voorwaarden voor een valide monitoring. Met de TMRES streven we er uiteraard naar om zo dicht mogelijk bij 'de werkelijkheid' te komen, maar die werkelijkheid is zegge en schrijve nog volop in ontwikkeling.

Zo is de datakwaliteit van het RVO (SDE/SCE) niet optimaal, is er een afnemend SDE-gebruik, is de databeschikbaarheid van (landelijke) bronnen en netbeheerders niet frequent, is de monitor deels afhankelijk van de respons van Twentse gemeenten (en de daarmee gemoeide bestuurlijke en politieke invloeden) en lijkt vraagarticulatie voor gemeenten soms ook een uitdaging.

Is de monitor dan wel toepasbaar? Jazeker; dichter bij 'de werkelijkheid' dan nu, is op dit moment moeilijk te komen. De waarde van de huidige monitor ontleent zich op dit moment vooral aan de breedte van de monitor; zowel qua inhoud als gebiedsniveaus, de halfjaarlijkse updatefrequentie, het reeds voltooide (data-) ontwikkelwerk, het co-creëren met Twentse gemeenten/ partners en vooral het feit dat de monitor inmiddels beschikt over 5 peilmomenten. Dat geeft al relevante inzichten! De voornaamste zullen in deze notitie worden behandeld.

1.3 Recente wijzigingen en ontwikkelingen

Zowel vanuit het Nationaal Programma, als vanuit (de behoeften van) de RES Twente, hebben recent enkele relevante wijzigingen en ontwikkelingen, met betrekking tot de monitor, plaatsgevonden. Hieronder kort de voornaamste.

NPRES Expertgroep Data & Monitoring

- ❑ Implementatie realisatiegraden per type en per fase van pijplijnprojecten gereed.
- ❑ RO-procedure is komen te vervallen als pijplijnfase (naar fase voortraject).
- ❑ Binnen de driedeling huidig – pijplijn – ambitie, is het onderdeel 'ambitie' opgesplitst in 'ambitie ten gevolge van realisatiegraden in de pijplijn', ambitie uitgewerkt' en 'ambitie niet uitgewerkt'.
 - Over de exacte definitie van 'ambitie uitgewerkt' zijn wij momenteel in gesprek met het NP. Voorlopig gebruiken wij deze term niet in onze rapportage.
- ❑ De SCE-data (RVO) zijn voor het eerst beschikbaar en aan de Twentse gemeenten ter informatie aangeboden.
- ❑ Voor de nationale zomerfoto van het NPRES is GEO-data aangeleverd van alle Twentse projecten vanuit de monitor.

RES Twente & Kennispunt Twente

- ❑ Er is een subregionale indeling in 5 Twentse subregio's toegevoegd aan de monitor.
- ❑ Er staat een sterk verbeterde front-end/ navigatie van de monitor klaar om geïntegreerd te worden in de nieuwe website van de RES Twente.
- ❑ In plaats van een eerste en tweede keuze beoogde aardgasvervangende bron, is de uitvraag aan gemeenten, aangepast naar een beoogde 'aandelen-mix' van (16)

mogelijke verschillende bronnen per buurt. In overleg met de RES Twente tonen we op dit moment in de online monitor de *dominante* bronkeuze per CBS-buurt.

- ❑ Voor het eerst hebben alle 14 gemeenten gerespondeerd op de halfjaarlijkse uitvraag.
- ❑ Voor het eerst is de stand van zaken van gemeentelijk beleid (Energie-, Warmte- en Omgevingsvisie) uitgevraagd om te ontwikkelen en in de monitor te integreren.

Tot slot is het doorontwikkelen van het monitoren van de opwek van warmte en het ontwikkelen en ontsluiten van lokaal eigendom (en SCE) in de monitor als wenselijk bestempeld door de RES Twente.

1.4 Leeswijzer

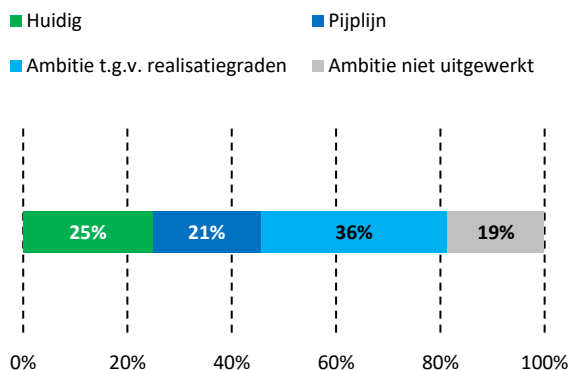
In het volgende onderdeel 2 treft u de voornaamste resultaten in samenvatting, gevolgd door onderdeel 3 inhoudsopgave. In onderdeel 4 wordt ingegaan op de stand van zaken van (grootschalige) opwek van duurzame elektriciteit in Twente, waarna in onderdeel 5 Twente als warmteregio aan bod komt. Tot slot wordt in onderdeel 6 afgesloten met een beknopte weergave van het gas- en elektriciteitsverbruik in Twente. Deze onderdelen kennen een focus op alleen de RES-regio Twente als totaal.

In de bijlagen, vanaf pagina 20, treft u vrijwel gelijke informatie met een doorkijk naar de afzonderlijke gemeenten.

2. Samenvatting

In dit onderdeel worden de voornaamste resultaten vanuit de monitor weergegeven.

Kwart Twentse ambitie van 1.500 GWh gerealiseerd



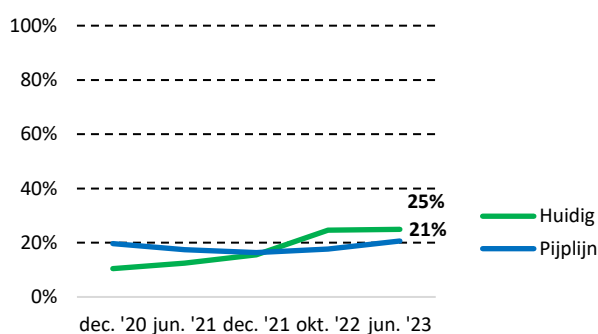
- De hoeveelheid daadwerkelijk opgewekte grootschalige duurzame elektriciteit in heel Twente, bedraagt per dit voorjaar 374 GWh (25% van de ambitie).
- Daarnaast zit er voor 309 GWh in de pijplijn (21% van de ambitie).

Daarmee blijft er nog een totale rest-ambitie over van 817 GWh (54% van de ambitie). Deze rest-ambitie is onder te verdelen in 'ambitie ten gevolge van realisatiegraden in de pijplijn' (538 GWh/ 36%) en 'ambitie niet uitgewerkt' (279 GWh/ 19%).

* Alle huidige biedingen van de Twentse gemeenten tellen op tot 1.158 GWh, waarmee er nog een restbod van 342 GWh voor heel Twente bestaat.

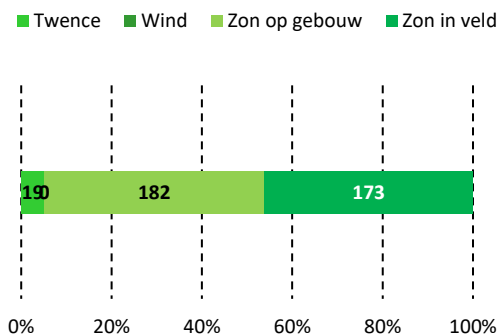
Stagnatie realisatie maar toename pijplijn

- De ontwikkeling van het aandeel huidig (25%) is, ten opzichte van het najaar van 2022, niet noemenswaardig verder toegenomen, maar vertoont over tweeënehalf jaar een goede ontwikkeling richting de Twentse 2030-ambitie.



- De ontwikkeling van het aandeel van de ambitie dat in de pijplijn zit (21%), is ten opzichte van vorig najaar, toegenomen vanaf 18%.

Veel zon en (nog) weinig wind in Twente



- Van alle 374 GWh realisatie bestaat, wanneer de projecten van Twente buiten beschouwing worden gelaten, maar liefst 95% (355 GWh) uit (grootschalige) zonprojecten.
- In totaal zat er dit voorjaar voor 309 GWh in de pijplijn (21% van de ambitie). Van al die nog te realiseren projecten bestaat 19% uit wind en 81% uit zon.

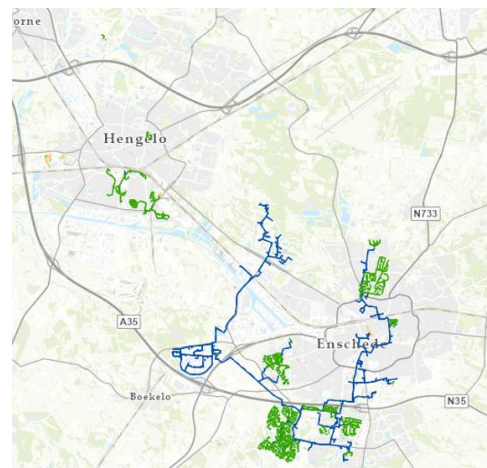
* De bijdrage aan de totale realisatie van 374 GWh, is voor zon op gebouw (178 GWh/ 49%) net iets groter, dan voor zon in veld (173 GWh/ 46%).

* Voor wat betreft de pijplijn geldt dat er aanzienlijk meer zon in veld (195 GWh/ 63% van de totale pijplijn), dan zon op gebouw (56 GWh/ 18% van de totale pijplijn) aanwezig is. De overige 19% aan pijplijnprojecten betreft wind.

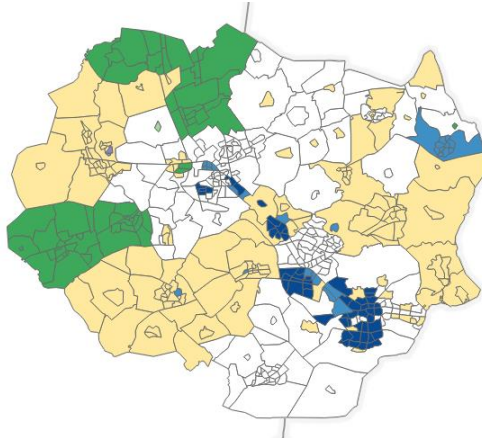
Warmtenet in beeld

- De huidige warmtenetten liggen vooral in de gemeenten Enschede en Hengelo.

* Een eerste inzicht is dat er aardig wat plannen zijn voor aansluiting op het warmtenet waar nog geen infrastructuur aanwezig is, zoals in de gemeenten Almelo, Borne, Losser en Oldenzaal.



Ruime meerderheid warmteplannen op buurtniveau in beeld

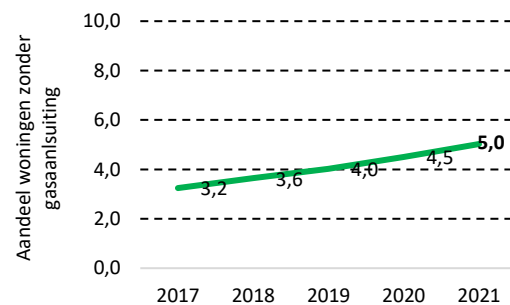


- Van de 517 (CBS-)buurten die de regio Twente rijk is, is op dit moment van 311 (60%) buurten de dominante beoogde keuze van de aardgasvervangende warmtebron bekend.
- Binnen de plannen is sprake van een duidelijk favoriete beoogde aardgasvervangende bron; namelijk 'all-electric' (159 buurten/ 51%).

* De meest aangegeven dominante warmtebron is 'all-electric' (159 buurten/ 51%) gevolgd door 'groen gas + warmtepomp/ Hr-ketel' (65 buurten/ 21%) en 'restwarmte HT' (57 buurten/ 18%).

Aandeel woningen zonder gasaansluiting in Twente neemt gestaag toe

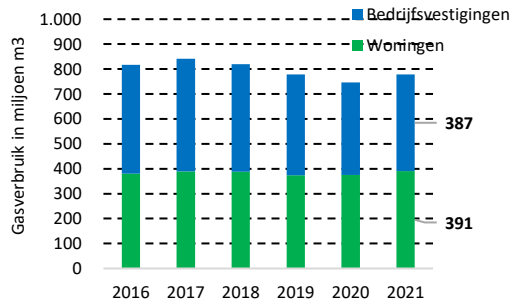
- In heel Twente was per 1 januari 2021 een aandeel van 5,0% van alle woningen zonder gasaansluiting.



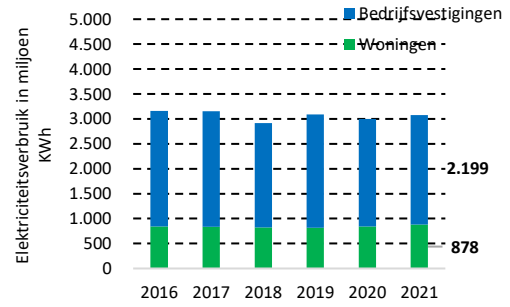
* Goed om te zien is dat het aandeel in Twente ieder jaar stijgt met ongeveer 0,5 procentpunt.

Daling in verbruik van gas en elektriciteit kwestie van langere adem

- Het totale gasverbruik van bedrijfsvestigingen en woningen in Twente in 2021 bedroeg 778 miljoen m³, waarbij het verbruik van bedrijfsvestigingen 387 mln. m³ en dat van woningen 391 mln. m³ was.
- Ten opzichte van 2016 is dat een afname van 39 mln. m³ (- 5%).
- Het totale elektriciteitsverbruik van bedrijfsvestigingen en woningen in Twente in 2021 bedroeg 3.078 miljoen KWh, waarbij het verbruik van bedrijfsvestigingen 2.199 mln. KWh en dat van woningen 878 mln. KWh was.
- Ten opzichte van 2016 is dat een afname van 81 mln. KWh (- 3%).



* De afname van 39 miljoen vanaf 2016 is volledig voor rekening van bedrijven (-11%). Het verbruik van woningen nam met 3% toe.



* De afname van 81 miljoen vanaf 2016 is, net zoals bij elektriciteit, volledig voor rekening van bedrijven (-5%). Het verbruik van woningen nam met 4% toe.

3. Inhoudsopgave

1. Inleidend	2
1.1 Doelgroep en doel.....	2
1.2 Toepasbaarheid.....	3
1.3 Recente wijzigingen en ontwikkelingen.....	3
1.4 Leeswijzer.....	4
2. Samenvatting	5
3. Inhoudsopgave	9
4. Grootschalige opwek van duurzame elektriciteit in Twente	10
4.1 Kwart Twentse 2030-ambitie van 1.500 GWh gerealiseerd	10
4.3 Vooral zonprojecten in Twentse realisatie	12
4.4 Wind in de pijplijn	12
4.5 Dynamiek in de pijplijn.....	13
4.6 Bod in beeld	14
5. Opwek van warmte in Twente	15
5.1 Warmtenet in beeld.....	15
5.2 Ruime meerderheid warmteplannen op buurtniveau in beeld.....	16
5.3 Aandeel woningen zonder gasaansluiting in Twente neemt gestaag toe	17
6. Verbruik & besparing in Twente	18
6.1 Daling in verbruik van gas en elektriciteit kwestie van langere adem.....	18
6.2 Gemiddeld verbruik per woning gestegen.....	19
6.3 Gemiddeld verbruik per bedrijfsvestiging gedaald	20
BIJLAGEN	21
7. Bijlage I: Grootschalige opwek van duurzame elektriciteit Twentse gemeenten	22
7.1 Twee gemeenten verantwoordelijk voor een derde van realisatie.....	22
7.2 Drie gemeenten verantwoordelijk voor meer dan helft in pijplijn.....	23
7.3 Grote verschillen binnen Twentse gemeenten.....	24
8. Bijlage II: Opwek van warmte Twentse gemeenten	25
8.1 Aandeel woningen zonder gasaansluiting gemeenten blijft gestaag toenemen.....	25
9. Bijlage III: Verbruik & besparing Twentse gemeenten	26

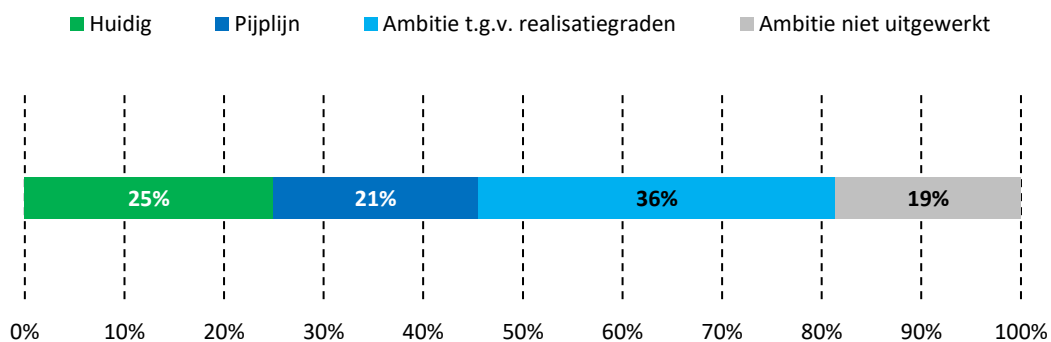
4. Grootschalige opwek van duurzame elektriciteit in Twente

In dit onderdeel wordt de stand van zaken weergegeven met betrekking tot de Twentse doelstelling om in 2030 1.500 GWh aan elektriciteit duurzaam op te wekken. Zowel de realisatie (' huidig'), de pijplijn, de ambities en biedingen komen aan bod.

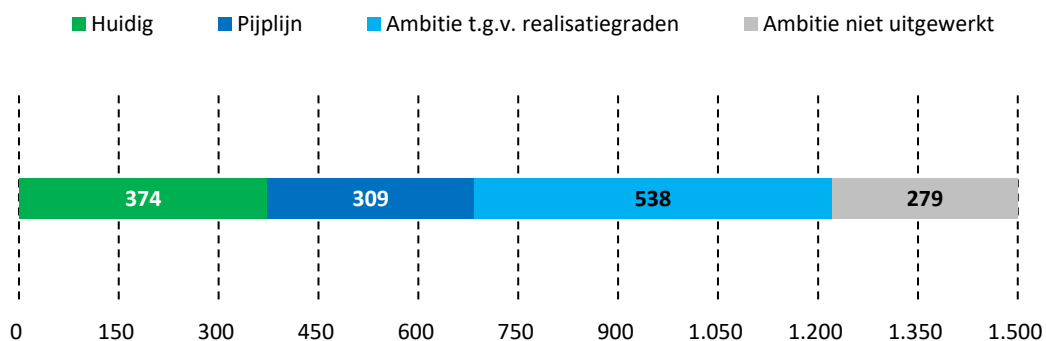
4.1 Kwart Twentse 2030-ambitie van 1.500 GWh gerealiseerd

De Twentse ambitie is om 1.500 GWh (1,5 TWh) elektriciteit in 2030 duurzaam op te wekken. Iedere gemeente draagt daaraan bij. De hoeveelheid daadwerkelijk opgewekte (grootschalige) duurzame elektriciteit in heel Twente, bedraagt per dit voorjaar 374 GWh (0,37 TWh). Dat houdt in dat de Twentse 2030-ambitie op dit moment voor een kwart (25%) is gerealiseerd. Daarnaast zit er voor 309 GWh (21% van de ambitie) in de pijplijn. Daarmee blijft er nog een aanzienlijke totale rest-ambitie over van 54% (817 GWh) van de totale Twentse ambitie van 1.500 GWh. Deze rest-ambitie is onder te verdelen in 'ambitie ten gevolge van realisatiegraden in de pijplijn' (538 GWh/ 36%) en 'ambitie niet uitgewerkt' (279 GWh/ 19%).

Figuur 1a: Relatieve realisatie van de Twentse ambitie van 1.500 GWh duurzame grootschalige opwek van elektriciteit in 2030, juni 2023



Figuur 1b: Absolute realisatie van de Twentse ambitie van 1.500 GWh duurzame grootschalige opwek van elektriciteit in 2030, juni 2023

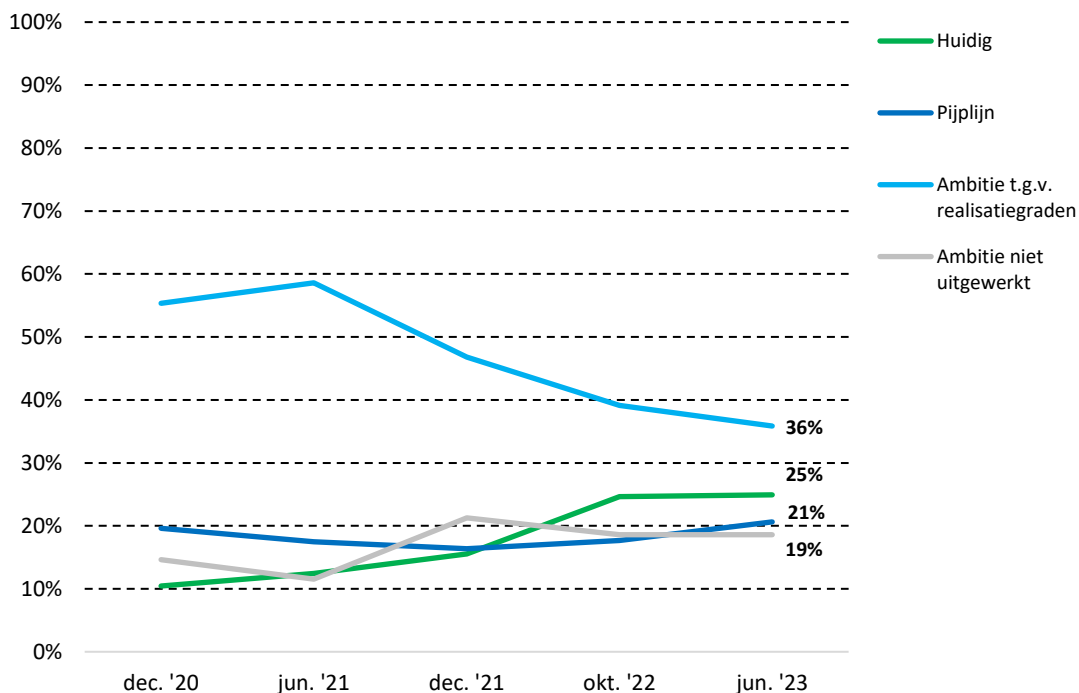


4.2 Stagnatie realisatie maar toename pijplijn

Met vijf peilmomenten in de monitor zijn inzichten in trends aan het ontstaan. In figuur 2 op de volgende pagina is de ontwikkeling van de aandelen ' huidig', ' pijplijn', ' ambitie ten gevolge van realisatiegraden in de pijplijn' en ' ambitie niet uitgewerkt' over deze peilmomenten in de afgelopen tweeënehalf jaar weergegeven.

Het betreffen vier 'communicerende vaten' (altijd samen 100%), waarbij de ontwikkeling van de losse aandelen interessant is. Gewenst is uiteraard een stijgende lijn van realisatie (' huidig') en pijplijn en een dalende lijn van (de resterende) ambitie (zie figuur 2).

Figuur 2: Ontwikkeling van (de aandelen van) huidig, pijplijn, 'ambitie ten gevolge van realisatiegraden in de pijplijn' en 'ambitie niet uitgewerkt', 2020-2023

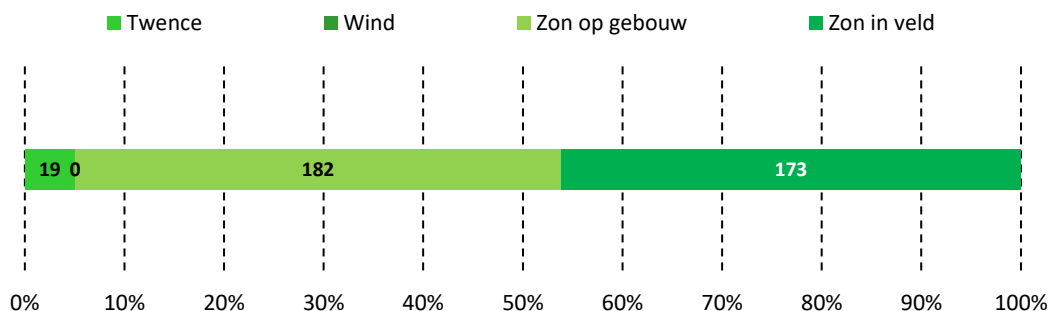


- ❑ De ontwikkeling van het aandeel huidig (25%) is, ten opzichte van het najaar van 2022, niet noemenswaardig (met +4 GWh) verder toegenomen, maar vertoont over tweeënehalf jaar een goede ontwikkeling richting de Twentse 2030-ambitie.
- ❑ De ontwikkeling van het aandeel van de ambitie dat in de pijplijn zit (21%), is ten opzichte van vorig najaar, toegenomen van 18% naar 21%.
 - Maar het is niet eenvoudig om daarvan de invloed op de toekomstige realisatie te beoordelen. Dat heeft namelijk veel te maken met de doorloop van projecten in de pijplijn en de mate van nieuwe aanwas (zie paragraaf 4.5).

4.3 Vooral zonprojecten in Twentse realisatie

Van alle 374 GWh realisatie bestaat, wanneer de projecten van Twence buiten beschouwing worden gelaten, maar liefst 95% (355 GWh) uit (grootschalige) zonprojecten.

Figuur 3: Samenstelling van de realisatie van duurzame grootschalige opwek van elektriciteit in Twente absoluut en relatief, juni 2023

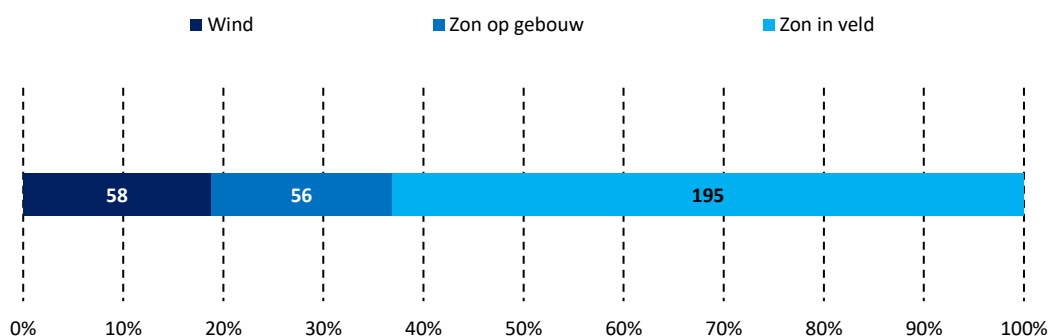


- ⊞ Ervan uitgaande dat alle projecten van Twence (buiten hun poorten) ook zonprojecten betreffen, dan bestaat de samenstelling van de realisatie in Twente zelfs voor 100% uit zonprojecten.
 - Eén Twentse gemeente heeft een gerealiseerd windproject met een duurzame opwek van 0,021 GWh.
- ⊞ De bijdrage aan de totale realisatie van 374 GWh, is voor zon *op gebouw* (182 GWh/ 49%) iets groter, dan voor zon *in veld* (173 GWh/ 46%).

4.4 Wind in de pijplijn

In totaal zat er dit voorjaar 309 GWh in de pijplijn (21% van de Twentse ambitie). Van die nog te realiseren projecten/opwek, bestaat 19% uit wind (58 GWh) en 81% uit zon (251 GWh). Binnen zon is een andere verdeling te constateren, dan bij de realisatie tot nu toe, waar we een vrij gelijke verhouding tussen zon op gebouw (49%) en zon in veld (46%) zagen.

Figuur 4: Samenstelling van de pijplijn van duurzame grootschalige opwek van elektriciteit in Twente absoluut en relatief, juni 2023



- ⊞ Voor wat betreft de pijplijn geldt, dat er aanzienlijk meer zon *in veld* (195 GWh/ 63% van de totale pijplijn), dan zon *op gebouw* (56 GWh/ 18% van de totale pijplijn) aanwezig is. De overige 19% aan pijplijnprojecten betreft wind.

4.5 Dynamiek in de pijplijn

Zoals eerder kort aangestipt in paragraaf 4.2, is het niet eenvoudig om aan te geven, of het aantal GWh dat in de pijplijn zit, en mag verwacht worden als realisatie in 2030, enige zorgen dient te baren, of juist niet. Dat heeft alles te maken met de doorlooptijd van projecten en de mate van nieuwe aanwas. Als ieder (half)jaar blijkt dat wat er in de pijplijn zit, is doorgeschoven naar realisatie, en de pijplijn weer met nieuwe projecten is gevuld, dan komt het wel goed met de realisatie. We proberen steeds meer inzicht te verschaffen in de dynamiek van de Twentse pijplijn.

Zo constateerden we vorig najaar (t.o.v. najaar 2021/ een jaar eerder) dat:

- ◻ er van de vele nieuwe projecten slechts 7% in de fase 'voortraject' verschenen en maar liefst 87% direct in de fase 'subsidiebeschikking en bouw' en
- ◻ dat er 172 projecten een fase waren opgeschoven van 'subsidiebeschikking en bouw' naar 'huidig'.

Algemeen inzicht 2022-2021

"Resumerend verschenen er vrij veel nieuwe projecten en werden er flink wat gerealiseerd binnen afzienbare tijd. Wat ook opviel is, dat er van de nieuwe projecten, maar weinig tot de beginfasen behoren. Aangezien de bron daarvan de gemeenten zelf zijn, rees de vraag of het zicht op nieuwe projecten voldoende is, of dat er simpelweg weinig nieuwe projecten waren".

Wanneer gekeken wordt naar dit voorjaar, dan blijkt uit de update van het totaalbestand van projecten (1.228 Twentse projecten), dat er 6 projecten nieuw in het bestand zijn, ten opzichte van het najaar van 2022. Opvallend is dat dat er aanzienlijk minder zijn, dan bij de vorige update en dat ze alle 6, tot de fase 'voortraject' behoren, waarmee bovenstaand algemeen inzicht alweer deels teniet wordt gedaan. Wat ook opvalt, en te bestempelen is als positief, is dat er 64 projecten een fase zijn opgeschoven van 'subsidiebeschikking en bouw' naar 'huidig' (zie tabel 1).

Tabel 1: Projectenbestand naar ontwikkeling en fase, juni 2023

	Fase					Totaal
	Voor- traject	Vergunning- aanvraag	Vergunning- verlening	Subsidiebeschikking en bouw	Huidig	
Ontwikkeling						
Nieuw	6	0	0	0	0	6
Stabiel	41	0	11	216	0	268
Fase opgeschoven	0	5	0	1	64	70
Huidig	0	0	0	0	884	884
Totaal	47	5	11	217	948	1.228

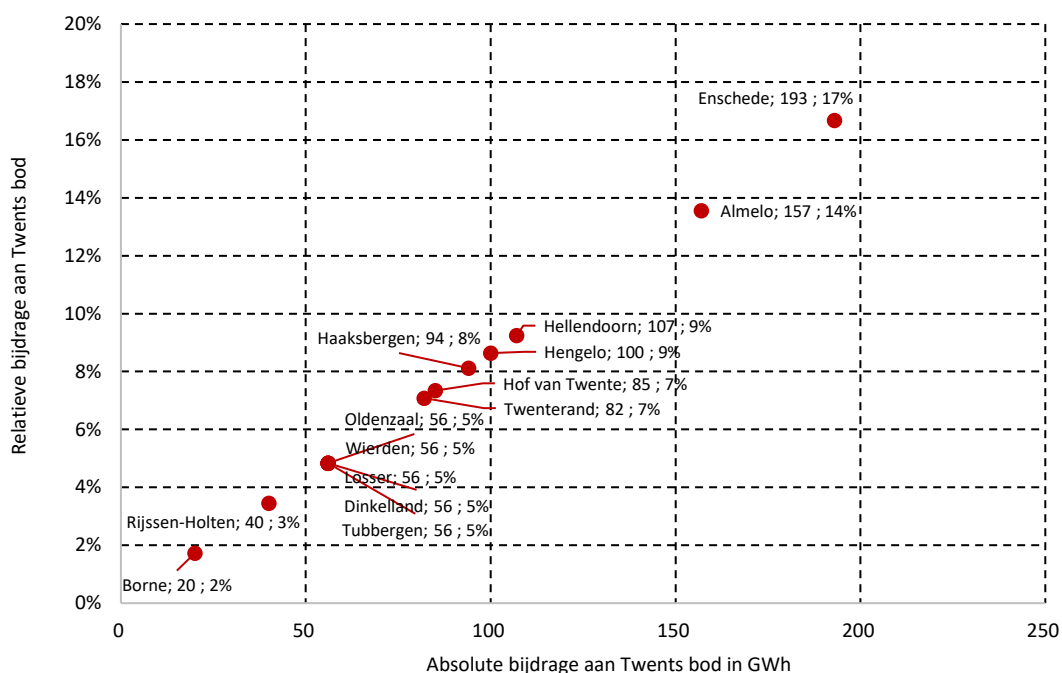
Een laatste opvallendheid is dat het totaal aantal projecten kleiner is dan vorig najaar. Een eerste analyse leert dat er 89 projecten, die vorig najaar nog in het totale projectenbestand zaten, zijn 'verdwenen'. Van deze projecten zaten er 5 (6%) in de fase voortraject en 84 (94%) in de fase 'subsidiebeschikking en bouw'. Die laatste groep is interessant en een nieuw 'monitorings-verschijnsel'. Navraag bij de provincie sterkt het vermoeden, dat het hier zeer waarschijnlijk gaat om een direct effect van netcongestie. Bij subsidiebeschikking is er een termijn waarbinnen over dient te worden gegaan op daadwerkelijke productie/

realisatie. Wanneer dat niet lukt, bijvoorbeeld door congestie, dan is een termijn verstreken en zal het project opnieuw door het gehele administratieve proces dienen te gaan. De kans wordt groot geacht dat dat vaak niet weer gebeurt.

4.6 Bod in beeld

Alle losse biedingen van de Twentse gemeenten tellen op dit moment samen op tot 1.158 GWh (77%). Dat is nog onvoldoende voor de totale gewenste 1.500 GWh (100%). Van die 1.158 GWh is het grootste bod van de gemeente Enschede (193 GWh/ 17% van het huidige bod), gevolgd door Almelo (157 GWh/ 14%), Hellendoorn (107 GWh/ 9%) en Hengelo (100/ 9%). Zie voor een volledig overzicht van alle biedingen, zowel relatief als in absolute zin, figuur 5.

Figuur 5: Relatieve (linker-as) en absolute (onderste as) bijdrage aan huidig Twents bod (1.158 GWh) naar gemeente, juni 2023



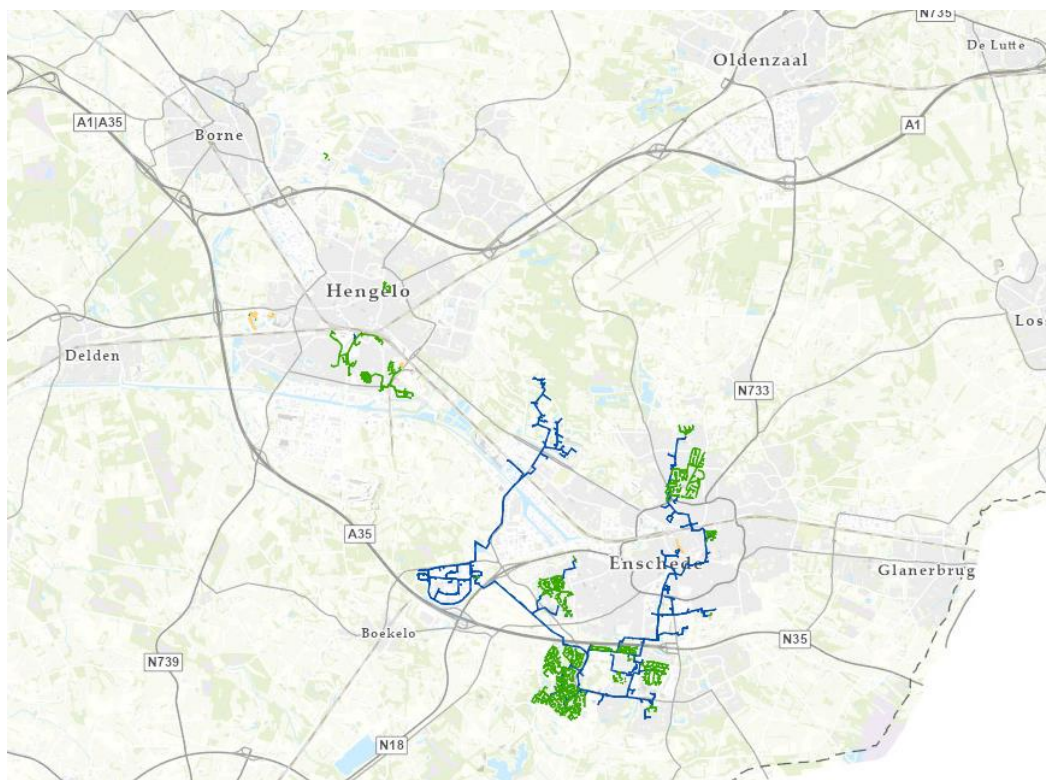
5. Opwek van warmte in Twente

In dit onderdeel wordt de stand van zaken weergegeven met betrekking tot de Twentse doelstelling om zich tot warmteregio te ontwikkelen.

5.1 Warmtenet in beeld

In 2030 wil de regio Twente beschikken over een regionaal warmtenet om zich te ontwikkelen als warmteregio. In de monitor wordt de ligging van het warmtenet weergegeven middels de data van de warmtekaart van Ennatuurlijk. De huidige warmtenetten liggen vooral in de gemeenten Enschede en Hengelo.

Figuur 6: Ligging warmtenetten in Twente, blauw (HT), groen (MT), Ennatuurlijk 12-10-2022



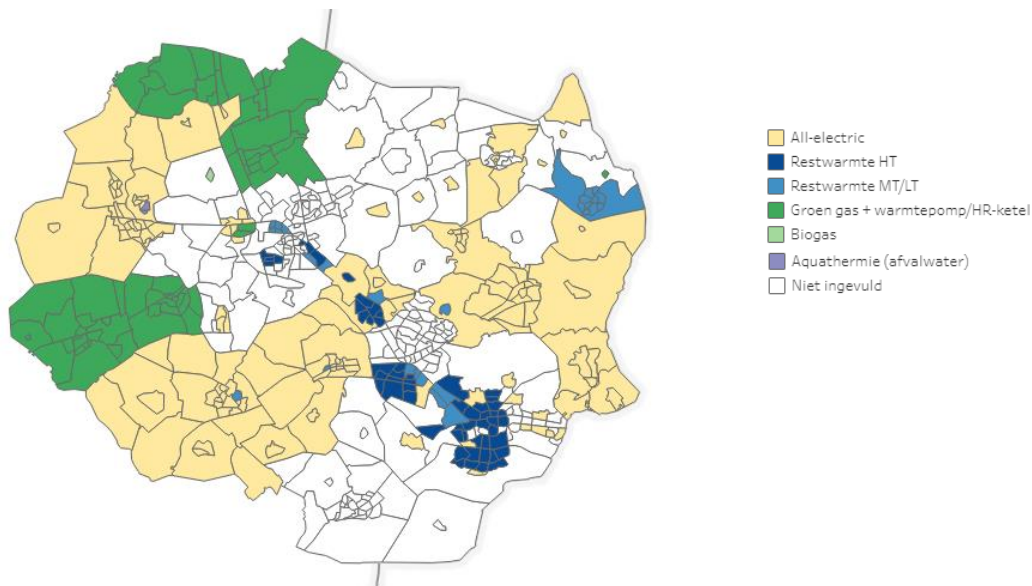
Interessant om te bezien is de ligging van het warmtenet aansluit bij gebieden die zich aan willen sluiten. Daartoe brengt de monitor ook alle warmteplannen van gemeenten in beeld.

Een eerste inzicht is dat er aardig wat plannen zijn voor aansluiting op het warmtenet waar nog geen infrastructuur aanwezig is, zoals in de gemeenten Almelo, Borne, Losser en Oldenzaal. Zie daarvoor ook figuur 7 op de volgende pagina. Het kaartbeeld in figuur 9 op pagina 17 geeft er daarnaast ook nog enige urgentie aan doordat de aansluiting voor 2030 gewenst is.

5.2 Ruime meerderheid warmteplannen op buurtniveau in beeld

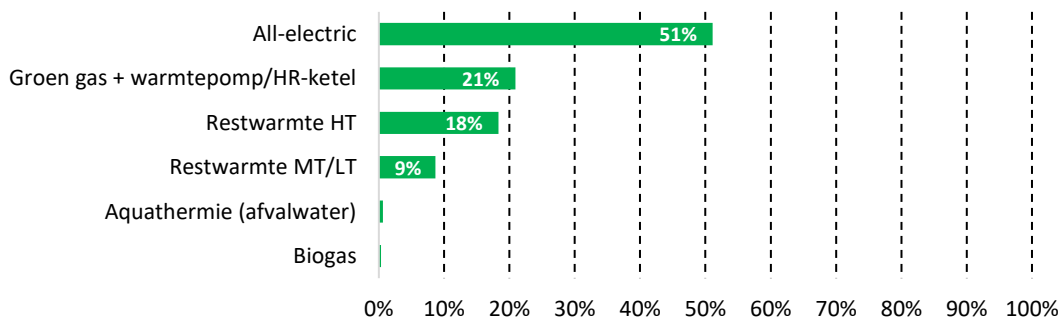
Van de 517 (CBS-)buurten die de regio Twente rijk is, is op dit moment van 311 (60%) buurten de dominante beoogde keuze van de aardgasvervangende warmtebron bekend. Zie voor een kaartbeeld figuur 7.

Figuur 7: Dominante beoogde aardgasvervangende bron per buurt, juni 2023



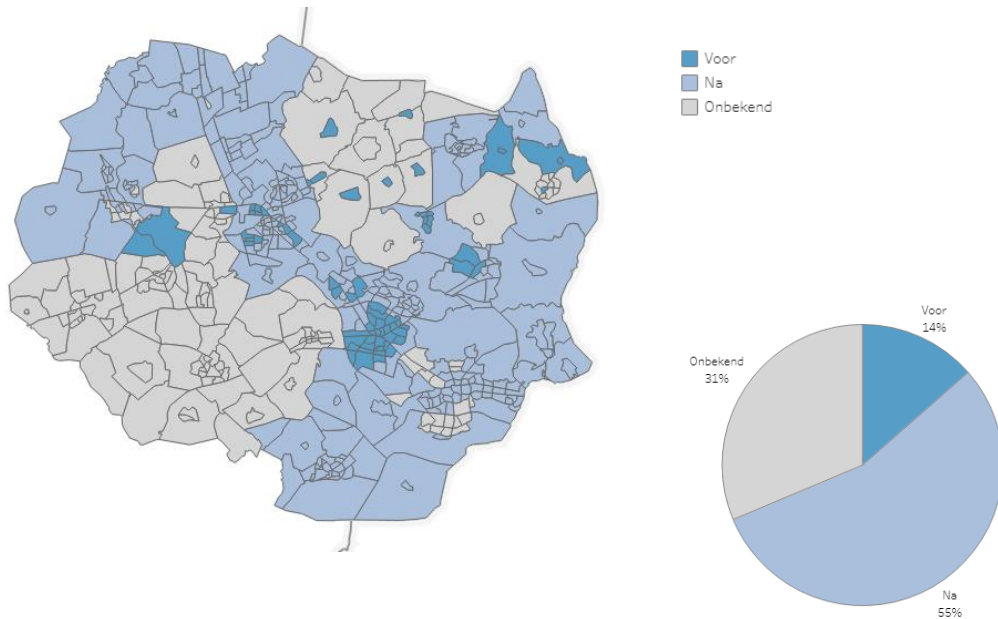
Binnen de plannen is sprake van een duidelijk favoriete beoogde aardgasvervangende bron; namelijk 'all-electric' (159 buurten/ 51%). Op ruime afstand volgen 'groen gas + warmtepomp/ Hr-ketel' (65 buurten/ 21%) en 'restwarmte HT' (57 buurten/ 18%). Deze drie bronnen behelzen gezamenlijk 90% van de bronkeuzes. De overige 10% bestaat uit drie verschillende warmtebronnen (30 buurten/ 10%), waarvan 'restwarmte MT/LT' (27 buurten/ 9%) veruit het grootst is. Zie voor de gerangschikte (100%-) samenstelling van dominante warmteplannen figuur 8.

Figuur 8: Dominante beoogde aardgasvervangende bron per buurt, juni 2023



In de gemeentelijke Wijkuitvoeringsplannen ('WUP's') is aangegeven welke wijken wanneer van het aardgas afgaan; in ieder geval of dat *voor*, of *na* 2030 is. Op de volgende pagina is dat, voor zover bekend, visueel in beeld gebracht.

Figuur 9: Planning wijkuitvoer op buurtniveau en aandelen voor of na 2030, juni 2023

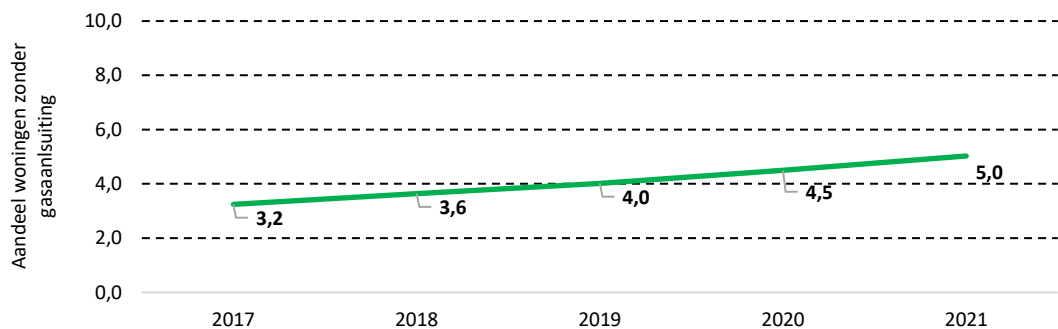


- 70 Twentse buurten (14%) gaan volgens de planning van het aardgas af *voor* 2030.
- 285 Twentse buurten (55%) gaan volgens de planning van het aardgas af *na* 2030.
 - Voor 162 Twentse buurten (31%) is dat nog onbekend.

5.3 Aandeel woningen zonder gasaansluiting in Twente neemt gestaag toe

In heel Twente was per 1 januari 2021 een aandeel van 5,0% van alle woningen zonder gasaansluiting. Het betreft woningen die gebruik maken van 'stadsverwarming zonder gasgebruik' of 'elektrisch verwarmd zonder gasgebruik'.

Figuur 10: Aandeel woningen zonder gas aansluiting in Twente per 1 januari, 2017-2021



* Goed om te zien is dat het aandeel in Twente ieder jaar stijgt met ongeveer 0,5 procentpunt.

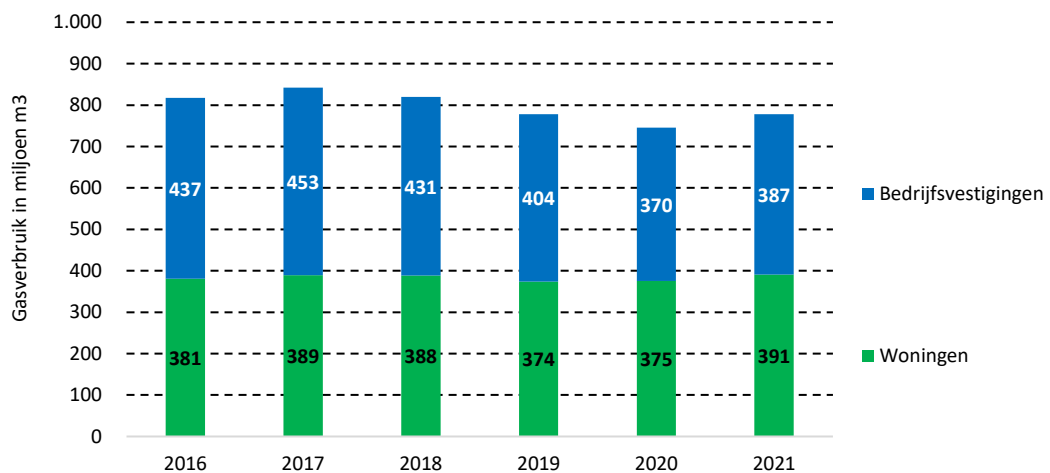
6. Verbruik & besparing in Twente

In dit onderdeel wordt het verbruik van gas en elektriciteit in Twente voor bedrijven en woningen kort behandeld.

6.1 Daling in verbruik van gas en elektriciteit kwestie van langere adem

Een gevolg van de energietransitie zou ook moeten zijn, dat het verbruik van niet-duurzaam gas en niet-duurzame elektriciteit in Twente zal moeten dalen. In totaal was het verbruik van woningen en bedrijfsvestigingen in Twente in 2021, 778 miljoen m³ aan gas, waarbij het verbruik van bedrijfsvestigingen 387 mln. m³ en dat van woningen 391 mln. m³ was.

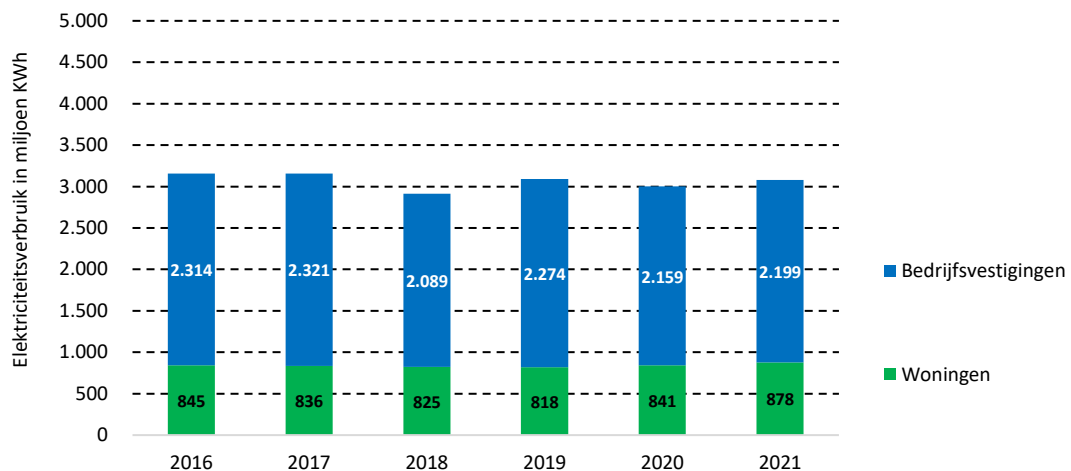
Figuur 11: Gasverbruik (miljoen m³) in Twente naar bedrijfsvestigingen en woningen, 2016-2021



- ◻ Van 2016 tot en met 2021 nam het totale gasverbruik van bedrijfsvestigingen en woningen in Twente af, van 817 mln. m³ tot 778 mln. m³.
 - Dat betreft een afname van 39 mln. m³ (- 5%).
 - Ten opzichte van 2020 zien we echter een stijging van 4% in het totaalverbruik, waarbij het verbruik van bedrijfsvestigingen met 5% steeg en het verbruik van woningen met 4%.
- ◻ De afname van 39 miljoen vanaf 2016 is overigens volledig voor rekening van bedrijven (-11%).
 - Het verbruik van woningen nam met 3% toe.

Wanneer gekeken wordt naar het *elektriciteits*verbruik van woningen en bedrijfsvestigingen in Twente in 2021, dan betrof dat in totaal 3.078 miljoen kWh, waarbij het verbruik van bedrijfsvestigingen 2.199 mln. kWh en dat van woningen 878 mln. kWh was (zie figuur 12 op de volgende pagina).

Figuur 12: Elektriciteitsverbruik (miljoen KWh) in Twente naar bedrijfsvestigingen en woningen, 2016-2021

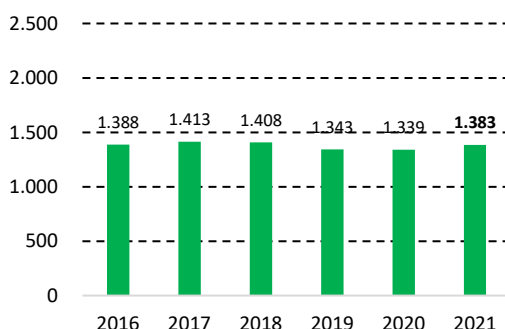


- Van 2016 tot en met 2021 nam het totale elektriciteitsverbruik van bedrijfsvestigingen en woningen in Twente af van 3.158 mln. KWh. tot 3.077 mln.
 - Dat betreft een afname van 81 mln. KWh (-3%).
 - Ten opzichte van 2020 zien we echter een stijging van 3% in het totaalverbruik, waarbij het verbruik van bedrijfsvestigingen met 2% steeg en het verbruik van woningen met 4%.
- Net zoals bij het gasverbruik, is ook hier de afname vanaf 2016 met 81 miljoen, volledig van rekening voor de bedrijven (-5%).
 - Het verbruik van woningen nam met 4% toe.

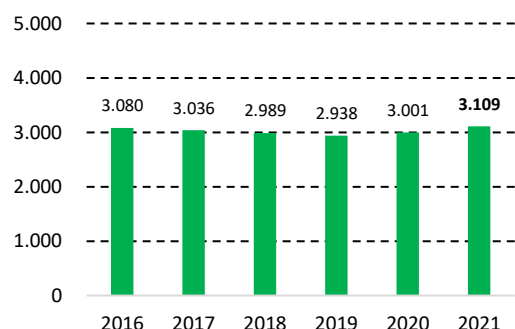
6.2 Gemiddeld verbruik per woning gestegen

Zowel het gemiddelde gas- als het gemiddelde elektriciteitsverbruik van een Twentse woning, lag in 2021 hoger dan in het voorgaande jaar 2020.

Figuur 13a: Gemiddeld gasverbruik (m3) per woning in Twente, 2016-2021



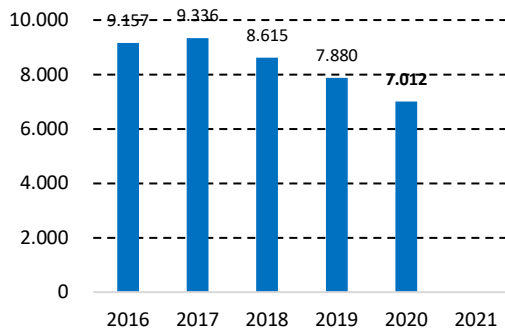
Figuur 13b: Gemiddeld elektriciteitsverbruik (KWh) per woning in Twente, 2016-2021



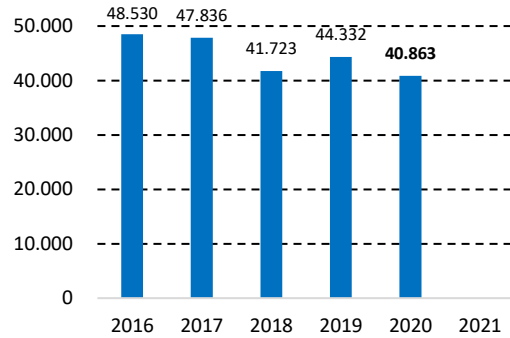
6.3 Gemiddeld verbruik per bedrijfsvestiging gedaald

Zowel het gemiddelde gas- als het gemiddelde elektriciteitsverbruik van een Twentse bedrijfsvestiging, lag in 2020 lager dan in het voorgaande jaar 2019. Ook over een langere periode is er een duidelijke daling te constateren.

Figuur 14a: Gemiddeld gasverbruik (m3) per bedrijfsvestiging in Twente, 2016-2021



Figuur 14b: Gemiddeld elektriciteitsverbruik (KWh) per bedrijfsvestiging in Twente, 2016-2021



* Het aantal bedrijfsvestigingen 2021 is nog niet beschikbaar (CBS).

BIJLAGEN

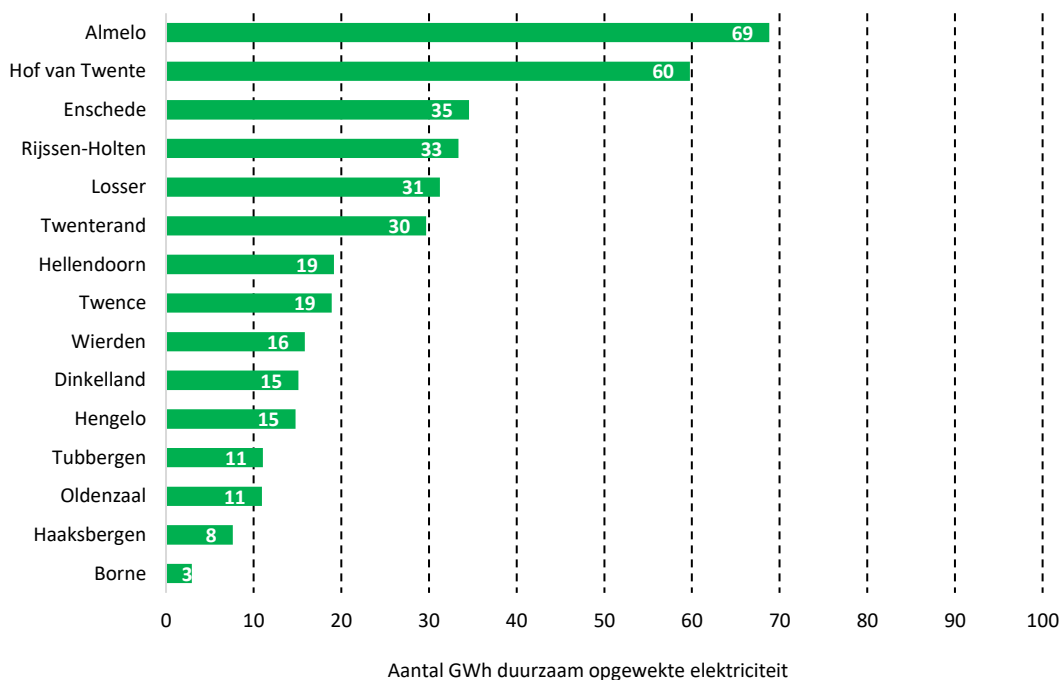
7. Bijlage I: Grootschalige opwek van duurzame elektriciteit Twentse gemeenten

In deze bijlage treft u extra informatie op gemeenteniveau behorend bij onderdeel 4 in de hoofdnootie.

7.1 Twee gemeenten verantwoordelijk voor een derde van realisatie

Van de 374 GWh gerealiseerde duurzame elektriciteit in Twente, is de bijdrage binnen de gemeente Almelo het grootst, met een realisatie van 69 GWh (18% van totale Twentse realisatie van 374 GWh), gevolgd door Hof van Twente met 60 GWh (16%). Binnen de gemeente Borne is op dit moment in absolute zin het minst gerealiseerd met 3 GWh (1%). Wel is er binnen alle 14 de Twentse gemeenten dus sprake van realisatie. Opvallend is dat Twence, met 19 GWh realisatie (buiten hun poorten), verantwoordelijk is voor een aandeel van 5% in de totale Twentse realisatie. Zie voor een volledig overzicht figuur 1.

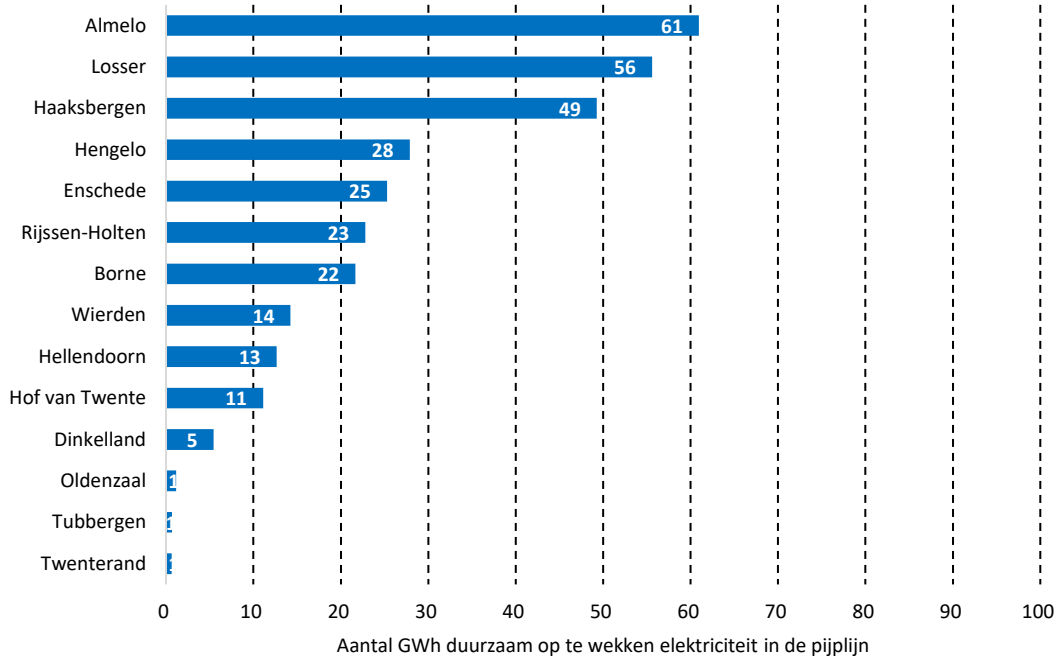
Figuur 1: Absolute realisatie van duurzame grootschalige opwek van elektriciteit naar gemeente, inclusief Twence (buiten hun poorten), juni 2023



7.2 Drie gemeenten verantwoordelijk voor meer dan helft in pijplijn

Van de 309 GWh duurzame elektriciteit in de pijplijn in Twente, is de bijdrage binnen de gemeente Almelo het grootst met 61 GWh (20% van de totale Twentse pijplijn), gevolgd door Losser met 56 GWh (18%) en Haaksbergen met 49 GWh (16% van de totale Twentse pijplijn). In de gemeenten Twenterand (1%), Oldenzaal (1%) en Tubbergen (1%), zit op dit moment het minst in de pijplijn. Zie voor een volledig overzicht figuur 2.

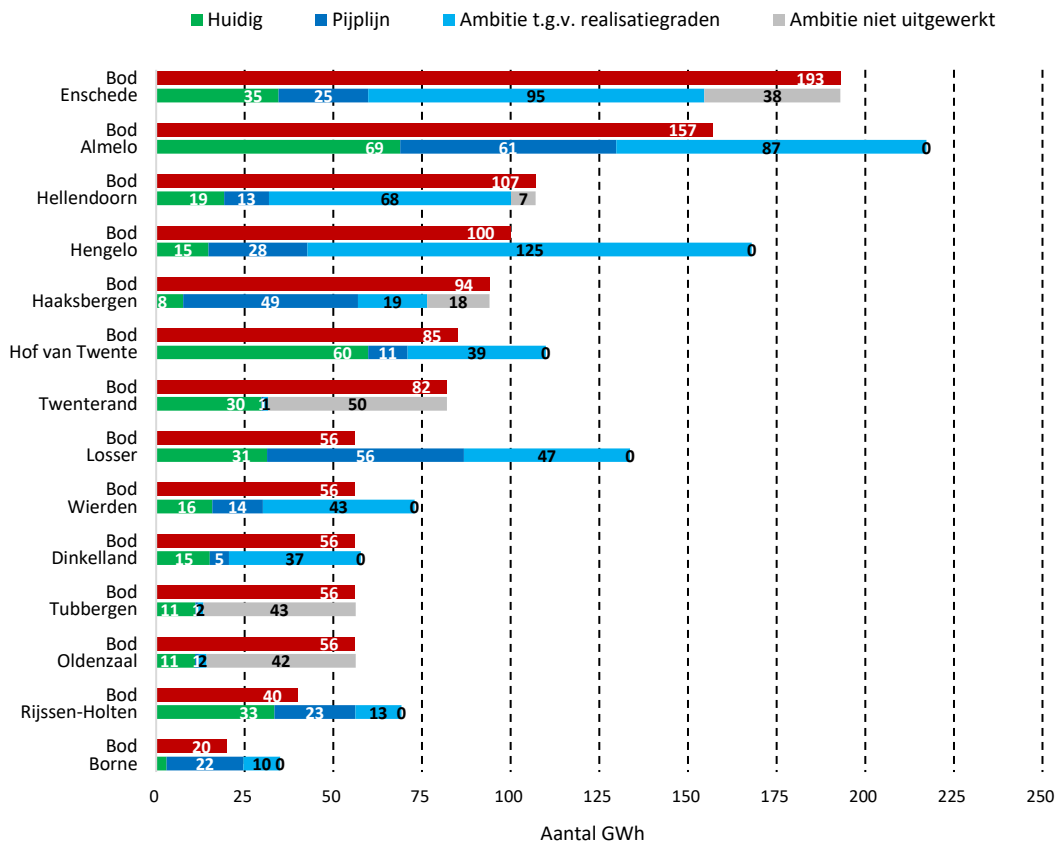
Figuur 2: Absoluut aantal GWh duurzaam grootschalig op te wekken elektriciteit in de pijplijn (incl. realisatiegraden) naar gemeente, juni 2023



7.3 Grote verschillen binnen Twentse gemeenten

Wanneer we per gemeente kijken wat er reeds is gerealiseerd en wat eraan te verwachten realisatie in 2030 in de pijplijn zit, mét en zonder realisatiegraden, dan blijken er grote verschillen te bestaan binnen de Twentse gemeenten.

Figuur 3: Aantal GWh duurzaam grootschalig op te wekken elektriciteit als absoluut bod boven het aantal GWh huidig, pijplijn, ambitie t.g.v. realisatiegraden en ambitie niet uitgewerkt (aflopend gesorteerd op bod) naar gemeente, juni 2023



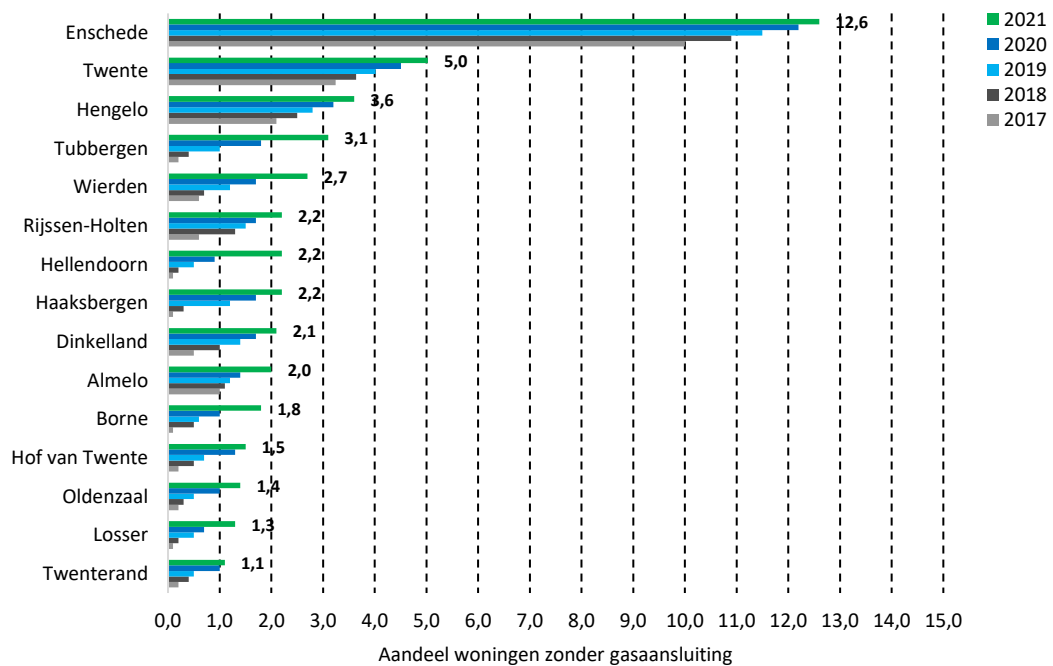
8. Bijlage II: Opwek van warmte Twentse gemeenten

In deze bijlage treft u extra informatie op gemeenteniveau behorend bij onderdeel 5 in de hoofdnotitie.

8.1 Aandeel woningen zonder gasaansluiting gemeenten blijft gestaag toenemen

In heel Twente was per 1 januari 2021 een aandeel van 5,0% van alle woningen zonder gasaansluiting. Het betreft woningen die gebruik maken van 'stadsverwarming zonder gasgebruik' of 'elektrisch verwarmd zonder gasgebruik'.

Figuur 4: Aandeel woningen zonder gas aansluiting in Twente per 1 januari naar gemeente, 2017-2021



- ☐ Dat aandeel ligt met 12,6% het hoogst in de gemeente Enschede en het laagst in de gemeente Twenterand met 1,1%.
- ☐ Goed om te zien is dat het aandeel in alle gemeenten stijgt en ook alle jaren op rij.

9. Bijlage III: Verbruik & besparing Twentse gemeenten

In deze bijlage treft u extra informatie op gemeenteniveau behorend bij onderdeel 6 in de hoofdnotitie.

- Voor dit moment besluiten we om in deze bijlage niet in te gaan op het lokale niveau. Voor verbruik en besparing van lokale gemeenten voor de jaren 2016-2021 zie: [Regionale Energiestrategie Twente | Verbruik en besparing](#).