

Fryslân



Regionele  
Energie  
Strategie

A wide-angle photograph of a renewable energy site. In the foreground, a vast field of blue solar panels is laid out in neat rows on a grassy slope. In the background, three white wind turbines stand tall against a bright blue sky with scattered white clouds. The horizon shows a glimpse of the sea.

# AMBITIEDOCUMENT FRIESE OVERHEDEN

# AMBITIEDOCUMENT FRIESE OVERHEDEN

Versie 1.0  
Datum: 01-04-2021

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Werkwijze	4
1.2 Leeswijzer	4
<b>2. Gemeentelijke ambities</b>	<b>5</b>
2.1 Gemeente Achtkarspelen	8
2.2 Gemeente Ameland	9
2.3 Gemeente Dantumadiel	10
2.4 Gemeente De Fryske Marren	11
2.5 Gemeente Harlingen	12
2.6 Gemeente Heerenveen	13
2.7 Gemeente Leeuwarden	14
2.8 Gemeente Noardeast-Fryslân	15
2.9 Gemeente Ooststellingwerf	16
2.10 Gemeente Opsterland	17
2.11 Gemeente Schiermonnikoog	18
2.12 Gemeente Smallingerland	19
2.13 Gemeente Súdwest-Fryslân	20
2.14 Gemeente Terschelling	21
2.15 Gemeente Tytsjerksteradiel	22
2.16 Gemeente Vlieland	23
2.17 Gemeente Waadhoeke	24
2.18 Gemeente Weststellingwerf	25
<b>3. Wetterskip Fryslân</b>	<b>26</b>
<b>4. Provincie Fryslân</b>	<b>27</b>

## 1. Inleiding

Voor u ligt het Ambitiedocument Friese Overheden. In dit document worden zowel de bestaande duurzame opwek als ook de ambities voor duurzame energieopwekkingen middels wind en zon in 2030 van alle overheidsorganisaties in Fryslân beschreven. Dit document is een achtergronddocument bij de Regionale Energie Strategie (RES) Fryslân en dient als kwalitatieve onderbouwing van het gezamenlijke RES 1.0 bod. Met dit document wordt inzichtelijk gemaakt wat er, als het aan alle overheden afzonderlijk ligt, gaat gebeuren op het gebied van de opwek van elektriciteit met zon en wind. Elke overheid heeft zelf de inhoud aangeleverd. Daarbij dient opgemerkt te worden dat uitvoering van gemeentelijke ambities alleen mogelijk is als deze past binnen het provinciale (ruimtelijke) beleid.

### 1.1 Werkwijze

Dit document is in drie te onderscheiden stappen tot stand gekomen.

1. In de eerste plaats zijn er met alle betrokken wethouders, de betrokken gedeputeerde en het dagelijks bestuurslid van Wetterskip Fryslân ambitiegesprekken gevoerd. Tijdens deze gesprekken, welke ambtelijk zijn voorbereid, hebben we de ambitie van de betreffende organisatie geïnventariseerd.
2. Tijdens deze bestuurlijke ambitiegesprekken is gebleken dat de meeste gemeenten in Fryslân nog geen vastgestelde ambities voor hernieuwbare opwek hadden, gericht op het jaar 2030. Tijdens de gesprekken is echter door een groot aantal wethouders aangegeven dat men deze eigen ambitie nog wel met de gemeenteraad zou willen vaststellen. Daarom is er besloten om alle gemeenten tot 1 maart 2021 de tijd te geven om een concrete eigen ambitie te formuleren voor 2030.
3. De concreet geformuleerde ambities zijn verwerkt tot dit ambitiedocument en vervolgens is elke paragraaf geverifieerd door de betreffende overheid.

Dit ambitiedocument zal als achtergronddocument worden bijgevoegd bij de RES 1.0, maar hoeft niet te worden vastgesteld door de volksvertegenwoordigingen, aangezien het een overzicht bevat van reeds vastgestelde ambities.

### 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de ambities van de achttien Friese gemeenten beschreven. Voor elke gemeente wordt zowel de kwalitatieve als kwantitatieve ambitie (indien beschikbaar) beschreven. De daaropvolgende hoofdstukken 3 en 4 beschrijven de ambities van respectievelijk Wetterskip Fryslân en de Provincie Fryslân.

## 2. Friese duurzame energieproductie

In dit hoofdstuk geven we de ambitie per gemeente weer, voor de opwek van duurzame elektriciteit<sup>1</sup>. De ambitie van de Provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân zijn hier buiten beschouwing gelaten, om dubbel telling te voorkomen. De door hen gerealiseerde en te realiseren opwek zal worden meegerekend bij de betreffende gemeente.

(Voorbeeld: wanneer Wetterskip Fryslân de ambitie heeft om middels zon energie op te wekken op en nabij de RWZI van Harlingen, zal deze te realiseren opwek meetellen in de ambitie van de gemeente Harlingen.)

<sup>1</sup> Bron bestaande en vergunde opwek per gemeente: Projectenlijst RES 1.0 Fryslân opgesteld door adviesbureau Over Morgen. De gehanteerde uitgangspunten staan beschreven in het Achtergronddocument RES Fryslân: Bijlage 3.

Tabel 1:  
Gemeen-  
telijke  
ambities

	Stroomvraag 2030		Huidige opwek (in TWh)		
	TJ	TWh	Bestaand	Vergund	Totaal
Achtkarspelen	500	0,139	0,018	0,005	0,023
Ameland	82,5	0,023	0,006	0,000	0,006
Dantumadiel	173	0,048	0,004	0,004	0,008
De Fryske Marren	1267	0,352	0,057	0,034	0,092
Harlingen	341	0,095	0,056	0,018	0,074
Heerenveen	1332	0,370	0,054	0,042	0,096
Leeuwarden	1980	0,550	0,077	0,021	0,098
Noardeast-Fryslân	729	0,203	0,056	0,021	0,077
Ooststellingwerf	498	0,138	0,030	0,066	0,096
Opsterland	319	0,089	0,024	0,016	0,040
Schiermonnikoog	Niet bekend	Niet bekend	0,001	0,000	0,002
Smallingerland	1062	0,295	0,018	0,015	0,033
Súdwest-Fryslân	2800	0,778	0,194	1,509	1,703
Terschelling	Niet bekend	Niet bekend	0,001	0,000	0,001
Tytsjerksteradiel	1000	0,278	0,016	0,005	0,021
Vlieland	24	0,007	0,001	0,000	0,001
Waadhoeke	Niet bekend	Niet bekend	0,103	0,010	0,114
Weststellingwerf	473	0,131	0,018	0,012	0,030
<b>Totaal</b>	<b>12581</b>	<b>3,496</b>	<b>0,737</b>	<b>1,780</b>	<b>2,517</b>

	Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030
Achtkarspelen	In de toekomst energieneutraal zijn; de gemeente heeft voor 2030 geen concrete ambitie vastgesteld.	Ambitie niet gekwantificeerd.
Ameland	In 2035 heeft Ameland haar CO <sub>2</sub> -emissie met 95% verminderd ten opzichte van 1990.	Ambitie niet gekwantificeerd.
Dantumadiel	Voor 2030 wil Dantumadiel 70% van alle elektriciteitsverbruik duurzaam opwekken. Dat betekent dat in 2030 121 TJ van de elektriciteit duurzaam opgewekt moet worden, waarvan 96 TJ grootschalig.	0,019
De Fryske Marren	Voor 2030 49% minder CO <sub>2</sub> -uitstoot t.o.v. 1990 én 50% van de totale elektriciteitsvraag duurzaam opwekken.	0,084
Harlingen	De landelijke en regionale ambities volgen. Dat betekent dat Harlingen voor 2030 88% van de verwachte stroomvraag duurzaam opwekt.	0,010
Heerenveen	In 2030 wil de gemeente 49% CO <sub>2</sub> -reductie realiseren en 40% van het energieverbruik lokaal duurzaam opwekken.	0,160
Leeuwarden	49% CO <sub>2</sub> -reductie in 2030 ten opzichte van ijkjaar 1990.	0,260
Noardeast-Fryslân	Voor 2030 70% van het elektriciteitsverbruik duurzaam opwekken. Dat betekent dat in 2030 510 TJ van de elektriciteit duurzaam opgewekt moet worden, waarvan 443 TJ grootschalig.	0,046
Ooststellingwerf	CO <sub>2</sub> - en energieneutraal zijn in 2030.	0,042
Opsterland	Energieneutraal in 2035; 25% energiebesparing; Resterend deel duurzaam opwekken; Lineaire voortgang.	0,018
Schiermonnikoog	De gemeente Schiermonnikoog wil in 2025 zelfvoorzienend zijn.	Ambitie niet gekwantificeerd.
Smallingerland	Voor 2030 50% van de elektriciteitsvraag duurzaam lokaal opwekken en een energiebesparing van 20%.	0,071
Súdwest-Fryslân	De gemeente heeft als aanvullende ambitie dat zij als gemeente ontwikkelingen niet uitsluiten.	Ambitie niet gekwantificeerd.
Terschelling	De gemeente heeft geen specifieke ambitie in TWh voor 2030 opgesteld.	Ambitie niet gekwantificeerd.
Tytsjerksteradiel	Energieneutraal in 2040. Dit vertaalt zich naar een ambitie van 2030 om 0,072 TWh (260 TJ) duurzaam op te wekken elektriciteit.	0,051
Vlieland	De gemeente heeft geen specifieke ambitie voor 2030 opgesteld.	Ambitie niet gekwantificeerd.
Waadhoeke	In 2040 energieneutraal zijn.	Ambitie niet gekwantificeerd.
Weststellingwerf	De gemeente wil voldoen aan de nationale en provinciale klimaatdoelen. In 2030 wil de gemeente 49% CO <sub>2</sub> -reductie behalen t.o.v. 1990 en in 2050 wil ze energieneutraal zijn. Ze streeft ernaar in 2030, conform landelijke cijfers, 70% van het elektriciteitsverbruik duurzaam op te wekken.	0,061
<b>Totaal</b>		<b>0,822 TWh</b>

## 2.1 Gemeente Achtkarspelen

Tabel 2:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Achtkarspelen

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund			
500	0,139	0,018		0,005		0,023	In de toekomst energieneutraal zijn; de gemeente heeft voor 2030 geen concrete ambitie vastgesteld.
		wind	zon	wind	zon		
		0,001	0,017	0	0,005		

### Ambitie Achtkarspelen

Op termijn wil de gemeente Achtkarspelen energieneutraal zijn. Hierbij is nog geen jaartal vastgesteld en ook de wijze waarop dit gerealiseerd moet worden, is nog niet bepaald.

De gemeente Achtkarspelen verstaat onder energieneutraal het volgende: "het duurzaam opwekken van het energieverbruik van de gebouwde omgeving en mobiliteit in de gemeente (in 2030 zo'n 250 TJ)". Het aandeel industrie (in 2030 ook zo'n 250 TJ) is buiten de gemeentelijke ambitie gehouden. De raad gaat ervan uit dat de windparken op de Noordzee dat aandeel voor hun rekening gaan nemen.

## 2.2 Gemeente Ameland

Tabel 3:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Ameland

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund			
82,5	0,023	0,006		>0,000		0,006	In 2035 heeft Ameland haar CO <sub>2</sub> -emissie met 95% verminderd ten opzichte van 1990.
		wind	zon	wind	zon		
		0	0,006	0	>0,000		

### Ambitie Ameland

De gemeente Ameland heeft als concrete ambitie om in 2035 haar CO<sub>2</sub>-emissie met 95% verminderd te hebben ten opzichte van 1990. Om de CO<sub>2</sub>-emissies van elektriciteitsverbruik te beperken, wil de gemeente Ameland inzetten op zonne-energie (en in mindere mate op windenergie). Ameland ziet naast het belang van conversie en opslag ook de mogelijkheden van innovatieve opwek met bijvoorbeeld een onderwatervlieger.

### 2.3 Gemeente Dantumadiel

Tabel 4:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Dantumadiel

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund			
173	0,048	0,004		0,004		0,008	Voor 2030 wil Dantumadiel 70% van alle elektriciteitsverbruik duurzaam opwekken. Dat betekent dat in 2030 121 TJ van de elektriciteit duurzaam opgewekt moet worden, waarvan 96 TJ grootschalig.
		wind	zon	wind	zon		
		>0,000	0,004	0	0,004		

#### Ambitie Dantumadiel

In maart 2021 is door de raad van de gemeente Dantumadiel een ambitie voor 2030 vastgesteld. De gemeente wil in 2030 70% van haar elektriciteitsverbruik duurzaam opwekken. Op dit moment lopen er in de gemeente Dantumadiel meerdere initiatieven rondom duurzame opwek. Het project 'Brûk dyn dak' wordt binnenkort opgestart om daken op bedrijventerreinen te benutten voor zonne-energie.

Ook werkt de gemeente samen met de energiecoöperaties in oprichting. Daarnaast bieden meerdere initiatieven (aanvragen voor kleine windmolens en lokale zonneparken en een initiatief voor een "energieneutraal dorp") kansen de lokale energietransitie te versnellen.

### 2.4 Gemeente De Fryske Marren

Tabel 5:  
Kwantificering ambitie  
gemeente De Fryske Marren

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund			
1267	0,352	0,057		0,034		0,092	Voor 2030 49% minder CO <sub>2</sub> -uitstoot t.o.v. 1990 én 50% van de totale elektriciteitsvraag duurzaam opwekken.
		wind	zon	wind	zon		
		0,047	0,010	0	0,034		

#### Ambitie De Fryske Marren

In het concept-duurzaamheidsprogramma van februari 2021 van de gemeente De Fryske Marren is de ambitie geformuleerd om per 2030 een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van 49% ten opzichte van 1990 te hebben behaald en 50% van de vraag naar elektriciteit duurzaam op te wekken. In het concept-duurzaamheidsprogramma wordt ook een ambitie voor 2050 geschetst, namelijk: '100% onafhankelijk van fossiele bronnen (aardgasvrij) zijn'.

De gemeente De Fryske Marren ziet zichzelf in de realisatie van wind- en zonne-energie als facilitator, waarbij zij een grote rol ziet voor initiatieven uit de samenleving.

## 2.5 Gemeente Harlingen

Tabel 6:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Harlingen

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
341	0,095	0,056		0,018		De landelijke en regionale ambities volgen. Dat betekent dat Harlingen voor 2030 88% van de verwachte stroomvraag duurzaam opwekt.	0,010	
		wind	zon	wind	zon			0,074
		0,050	0,006	0,016	0,002			

### Ambitie Harlingen

De gemeente Harlingen ziet zichzelf als “slimme volger” in de energietransitie. Harlingen laat zich daarbij leiden door de landelijke en regionale ambities. Dat betekent dat Harlingen in 2030 88% van de elektriciteitsvraag zelf duurzaam wil hebben opgewekt. Zij volgt hierin de ambitie van de regio Fryslân.

Er kan worden opgemerkt dat de Reststoffen Energie Centrale (REC) op jaarbasis zo'n 149% van de lokale elektriciteit opwekt. Deze bron telt niet mee in de RES, omdat dit een andere bron is dan wind en zon. Daarom wil de gemeente Harlingen ook kijken naar hoe zij de ambitie voor duurzame energie kan realiseren zonder dat daarbij de REC wordt meegenomen.

Het duurzaamheidsbeleid van Harlingen is momenteel in ontwikkeling. Dat betekent niet dat er geen ontwikkelingen zijn op het gebied van duurzaam opgewekte elektriciteit.

- De gemeente Harlingen wil een (deel van) het langparkeerterrein voor eilandbezoekers (3 tot 6 ha) laten overdekken met zonnepanelen. De oksels van de op- en afritten van de N31 bij Midlum vindt de gemeente geschikt voor zonnepanelen (2 tot 3 ha). Ook wil ze het neerleggen van zonnepanelen op geschikte daken van gebouwen met een bedrijfsfunctie stimuleren.
- Daarnaast staat de gemeente niet negatief tegenover onderzoek naar de mogelijkheid voor uitbreiding van het aantal windturbines langs de N31. Zowel de Industriehaven als Oostpoort 3 vindt ze geschikt voor één of meerdere windturbines.

## 2.6 Gemeente Heerenveen

Tabel 7:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Heerenveen

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
1332	0,370	0,054		0,042		In 2030 wil de gemeente 49% CO <sub>2</sub> -reductie realiseren en 40% van het energieverbruik lokaal duurzaam opwekken.	0,160	
		wind	zon	wind	zon			0,096
		0,006	0,048	0,005	0,037			

### Ambitie Heerenveen

In 2050 is de gemeente Heerenveen energieneutraal (95% CO<sub>2</sub>-reductie) en zijn alle gebouwen aardgasvrij.

In 2030 wil de gemeente 49% CO<sub>2</sub>-reductie realiseren en 40% van het energieverbruik lokaal duurzaam opwekken. De toekomstige energiemix (warmte, elektriciteit en transport) wordt bepaald door de elektrificatie van transport en 'all electric' verwarming van gebouwen.

De opgave in TWh die Heerenveen in 2030 wenst te realiseren, is 0,160 TWh. Dit acht zij realistisch haalbaar binnen de huidige beleidsruimte. Dit is minder dan nodig is om de ambitie voor 2030 van 49% CO<sub>2</sub>-reductie én 40% van het energieverbruik lokaal duurzaam opwekken te realiseren. Daarvoor is een duurzame opwek (elektriciteit, warmte en mobiliteit) van in totaal 0,418 TWh nodig.

Verwacht wordt dat de effecten (van de inzet) in de warmtetransitie op de toenemende vraag naar stroom zich vooral na 2030 laten zien. De gemeente Heerenveen zet dan ook onder andere in het komend decennium sterk in op uitbreiding van het opgesteld vermogen duurzame elektriciteit. Dit doen ze aan de hand van concrete projecten, zoals:

- Het Lokaal Energie Experimenten Fonds (LEEF) waarin de gemeente ervaring opdoet met lokale initiatief/draagvlak/eigendom en met (knellend) beleid.
- Herijken van het zonneparkenbeleid/ RES-bouwstenen (Sinnetafel gesprekken/ Fryske Energie Waaier).

## 2.7 Gemeente Leeuwarden

Tabel 8:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Leeuwarden

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
1980	0,550	0,077		0,021		0,098	49% CO <sub>2</sub> -reductie in 2030 ten opzichte van ijkjaar 1990.	0,260
		wind	zon	wind	zon			
		0,018	0,059	0,000	0,021			

### Ambitie Leeuwarden

De gemeente Leeuwarden wil in 2030 49% CO<sub>2</sub>-reductie hebben gerealiseerd ten opzichte van ijkjaar 1990. Om dit te realiseren zal Leeuwarden in 2030 0,358 TWh grootschalig opwekken. Aanvullend telt de gemeente ook de kleinschalige particuliere opwek mee om haar ambitie van 49% CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren.

In de Leeuwarder Energie Agenda schetst Leeuwarden in meer detail het pad naar het behalen van deze opgave. Zo wil Leeuwarden qua duurzaam opgewekte elektriciteit groeien van 14% in 2020 naar 91,6% in 2030, waarbij als tussenstap in 2024 38% van de elektriciteit lokaal duurzaam opgewekt moet zijn.

De hoge procentuele eigen opwek wordt gerealiseerd, ondanks een forse toename van gebruik van elektrische energie, van 1756 TJ in 2016 naar 1980 TJ in 2030. Dat komt vooral door toenemend elektrificatie van de warmtevoorziening en de mobiliteit.

## 2.8 Gemeente Noardeast-Fryslân

Tabel 9:  
Kwantificering  
ambitie gemeente  
Noardeast-Fryslân

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
729	0,203	0,056		0,021		0,077	Voor 2030 70% van het elektriciteitsverbruik duurzaam opwekken. Dat betekent dat in 2030 510 TJ van de elektriciteit duurzaam opgewekt moet worden, waarvan 443 TJ grootschalig.	0,046
		wind	zon	wind	zon			
		0,037	0,019	0	0,021			

### Ambitie Noardeast-Fryslân

In februari 2021 is door de raad van Noardeast-Fryslân een ambitie voor 2030 vastgesteld. De gemeente wil in 2030 70% van haar elektriciteitsverbruik duurzaam opwekken.

In de gemeente Noardeast-Fryslân lopen momenteel meerdere initiatieven rondom duurzame opwek. Het project 'Brûk dyn dak' wordt binnenkort opgestart om daken op bedrijventerreinen te benutten voor zonne-energie. Ook zijn er in de gemeente een aantal energiecoöperaties die tot op heden al enkele zonnedaken hebben gerealiseerd en nu bezig zijn met het ontplooiën van nieuwe initiatieven. Daarnaast zijn er bij de gemeente meerdere aanvragen gedaan voor initiatieven, onder andere voor kleine windturbines en zonneparken. Voor laatstgenoemde wordt in het voorjaar het zonnebeleid vastgesteld, waarna de binnengekomen initiatieven kunnen worden getoetst.



## 2.9 Gemeente Ooststellingwerf

Tabel 10:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Ooststellingwerf

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
498	0,138	0,030		0,066		0,096	CO <sub>2</sub> - en energieneutraal zijn in 2030.	0,042
		wind	zon	wind	zon			
		>0,000	0,030	0	0,066			

### Ambitie Ooststellingwerf

In 2016 heeft de gemeente Ooststellingwerf in haar Versnellingsagenda opgenomen dat zij in 2030 CO<sub>2</sub>-neutraal wil zijn. Deze ambitie is ook opgenomen in het huidige raadsprogramma en in 2020 opnieuw bevestigd met het vaststellen van de Nota van uitgangspunten voor het Programma Duurzaam Ooststellingwerf 2021-2025.

De gemeente Ooststellingwerf heeft de aanwezige potenties voor het opwekken van duurzame energie in beeld gebracht. Dit is een eerste analyse van mogelijkheden waarop de duurzame elektriciteit in theorie opgewekt zou kunnen worden.

1. Zo veel mogelijke benutten van zon op dak. Maximale potentie is 125 ha dakoppervlak met PV-panelen (125 MWp/112 GWh).
2. Zo veel mogelijk benutten van de potentie van drijvende zonneparken en zonnecarports bij grote parkeerterreinen. Potentie is 0,8 ha oppervlak PV-panelen (1,9 MWp/1,6 GWh).
3. 50 ha. extra zon-PV in veldopstelling (50MWp/45 GWh)
4. Keuze of we in Ooststellingwerf onze energievraag willen invullen met de opwek via 10 windturbines van 4,2 MWp (ashoogte 140 meter) (potentie 42 MWp)
5. Eventuele resterende opgave voor de opwekking van duurzame energie (bijvoorbeeld door het niet willen invullen van onze opwek met grote windturbines) invullen met aanvullende hectares extra zon-PV in veldopstelling.

## 2.10 Gemeente Opsterland

Tabel 11:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Opsterland

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
319	0,089	0,024		0,016		0,040	Ergieneutraal in 2035; 25% energiebesparing; Resterend deel duurzaam opwekken; Lineaire voortgang.	0,018
		wind	zon	wind	zon			
		0	0,024	0	0,016			

### Ambitie Opsterland

De gemeente Opsterland wil in 2035 een energieneutrale gemeente zijn. Dat wil men behalen door een energiebesparing van 25% te realiseren en de resterende energievraag duurzaam op te wekken. Voor wat betreft de elektriciteitsvraag wordt er om die ambitie te behalen nu vooral naar zonne-energie gekeken.

Opsterland zet sterk in op de duurzame opwek met zon. In 2020 is daarvoor beleid vastgelegd in het Zonneplan Opsterland. Eind 2020 is de opwek van ca. 24.000 MWh gerealiseerd. Dit betreft de opwek van zon op water en zon op land. Op dit moment zitten een aantal projecten in de pijplijn, die in 2021 zullen worden gerealiseerd. Hiervan is de opwek van ca. 14.000 MWh vrijwel zeker.

De ontwikkelingen en inzichten op het gebied van de duurzame opwek van energie gaan snel. Op dit moment ligt de focus op elektrische opwek met zon. Mogelijk kunnen ook andere energiebronnen, die op dit moment in ontwikkeling zijn, in de toekomst een bijdrage leveren.

Gezien de snelle ontwikkelingen maakt Opsterland bewust de keuze om geen concrete zoekgebieden voor opwek met zon aan te wijzen. Dat geeft een risico op (grond)speculatie. Wel is in het beleid opgenomen in welke delen van de gemeente Opsterland terughoudend is en/of de aanleg van zonneweides is uitgesloten. Binnen de mogelijkheden van het Zonneplan Opsterland, de verordening Romte van de Provincie Fryslân en de capaciteit van het netwerk van Liander wordt ruimte gezocht voor het invullen van de doelstelling.

## 2.11 Gemeente Schiermonnikoog

Tabel 12:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Schiermonnikoog

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
Niet bekend	Niet bekend	0,002		>0,000		De gemeente Schiermonnikoog wil in 2025 zelfvoorzienend zijn.	Ambitie niet gekwantificeerd.	
		wind	zon	wind	zon			0,002
		0	0,002	0	>0,000			

### Ambitie Schiermonnikoog

Eind 2019 is door de gemeenteraad van de gemeente Schiermonnikoog de Nota Dursum Eilaun vastgesteld. Hierin is opgenomen dat het eiland in 2025 zelfvoorzienend (energieneutraal) wil zijn. Dit jaar (2021) willen ze samen met de eilanders onderzoeken op welke wijze ze dit gaan invullen. Door middel van bouwstenen die passen bij de schaal van het eiland willen ze scenario's opbouwen. Bouwstenen zijn bijvoorbeeld, aquathermie, coöperatieve wind en zon op dak.

## 2.12 Gemeente Smallingerland

Tabel 13:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Smallingerland

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
1062	0,295	0,018		0,015		Voor 2030 50% van de elektriciteitsvraag duurzaam lokaal opwekken en een energiebesparing van 20%.	0,071	
		wind	zon	wind	zon			0,033
		0	0,018	0	0,015			

### Ambitie Smallingerland

In 2016 heeft de gemeente Smallingerland de ambitie vastgesteld om in 2050 energieneutraal te zijn. Voor 2030 is een tussendoel gesteld dat van de gebruikte energie 50% duurzaam opgewekt wordt. Deze ambitie is opnieuw doorgerekend. Het lijkt zeer ambitieus en de ambitie waarmaken, is onzeker. Daarom is ook gerekend aan een realistisch scenario. Het realistische scenario resulteert in 0,071 TWh grootschalige opwek. Wanneer er de komende negen jaar wel extra opwek mogelijk is, is dat een goede stap richting de gemeentelijke doelstelling van 2030.

De gemeente Smallingerland zet momenteel vooral in op de opwek van duurzame energie met behulp van zon. De bijdrage van wind kan (op termijn) ook niet worden uitgesloten. De bijdrage aan duurzame energie die nu opgenomen wordt, is een richtpunt, maar kan elke twee jaar opnieuw worden bekeken.

In het beleid 'Verder met zonne-energie in Smallingerland' is bewust de keuze gemaakt om geen geografische zoekgebieden aan te wijzen voor grootschalige opwek. Zo wordt het risico op grondspeculatie voorkomen. In de Fryske Energiewaaijer zijn wel zoekgebieden beschreven als energiebouwstenen. Deze bouwstenen zijn niet geografisch gelokaliseerd, maar kwalitatief omschreven. Binnen de mogelijkheden van het gemeentelijk beleid en de Verordening Romte van de Provincie Fryslân zoekt de gemeente ruimte voor het invullen van haar doelstelling.

De gemeente Smallingerland wil terughoudend zijn met grootschalige zonnevelden in het landelijk gebied en vindt een zorgvuldig proces belangrijk. Zo kunnen omwonenden meedenken en meedoen bij energieprojecten.

## 2.13 Gemeente Súdwest-Fryslân

Tabel 14:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Súdwest-Fryslân

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund			
2800	0,778	0,194		1,509		1,703	De gemeente heeft als aanvullende ambitie dat zij als gemeente ontwikkelingen niet uitsluiten.
		wind	zon	wind	zon		
		0,177	0,017	1,488	0,021		

### Ambitie Súdwest-Fryslân

Súdwest-Fryslân volgt de koers zoals die door de gemeenteraad al eerder in haar moties is aangegeven. De gemeentelijke inzet op de RES Fryslân bestaat uit windparken, Windpark Fryslân en Windpark Nij Hiddum Houw.

De gemeente Súdwest-Fryslân heeft als aanvullende ambitie om als gemeente ontwikkelingen niet uit te sluiten. Daarmee bedoelt de gemeente dat er ruimte wordt geboden aan hun agrariërs voor 15 meter windmolens op hun bedrijfsperceel en voor initiatieven van onderop in de gemeente. Dit is in lijn met het door de gemeenteraad vastgestelde Burgerforumadvies, dat ontstaan is uit de inwonersraadpleging over de RES in 2020.

Als zodanig is de aanvullende ambitie niet weer te geven in een getal, omdat nog niet bekend is hoeveel aanvragen voor 15 meter windmolens door agrariërs worden ingediend, noch met welke initiatieven de inwoners gaan komen.

## 2.14 Gemeente Terschelling

Tabel 15:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Terschelling

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund			
Niet bekend	Niet bekend	0,001		> 0,000		0,001	De gemeente heeft geen specifieke ambitie in TWh voor 2030 opgesteld.
		wind	zon	wind	zon		
		0	0,001	0	>0,000		

### Ambitie Terschelling

De gemeente Terschelling heeft een reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 15-49% in 2023 als belangrijkste ambitie, met de inzet van energiebesparing, alternatieven voor aardgas zoals aquathermie, en waar mogelijk opwek van duurzame elektriciteit. De gemeente hanteert een gebiedsgerichte aanpak voor duurzame opwek van elektriciteit.

Men wil op het eiland richting zelfvoorzienendheid, maar niet ten koste van alles. Daarvoor is dialoog met de eilanders nodig, waar momenteel aan wordt gewerkt.

Terschelling heeft de ambitie om met betrokken burgers op zoek te gaan naar restgebieden waar zonne-energie gerealiseerd kan worden. Ook windenergie is geen onbespreekbaar onderwerp.

Uiteindelijk wil de gemeente nog steeds zo dicht mogelijk richting 49% minder uitstoot in 2023 komen, waarvan een deel wordt gerealiseerd door maatregelen om 'het eigen huis op orde te maken'.

## 2.15 Gemeente Tytsjerksteradiel

Tabel 16:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Tytsjerksteradiel

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
1000	0,278	0,016		0,005		Energie neutraal in 2040. Dit vertaalt zich naar een ambitie voor 2030 om 0,072 TWh (260 TJ) duurzaam op te wekken elektriciteit.	0,051	
		wind	zon	wind	zon			0,021
		0,001	0,015	0	0,005			

### Ambitie Tytsjerksteradiel

De gemeente Tytsjerksteradiel wil in 2040 energieneutraal zijn op het gebied van energieverbruik door de gebouwde omgeving en mobiliteit. Dit vertaalt zich naar een ambitie voor 2030 om 0,072 TWh (260 TJ) duurzaam op te wekken elektriciteit.

De gemeente Tytsjerksteradiel verstaat onder energieneutraal het volgende: "het duurzaam opwekken van het energieverbruik van de gebouwde omgeving en mobiliteit in de gemeente (in 2030 zo'n 300 TJ)". Het aandeel industrie (in 2030 ook zo'n 700 TJ) is buiten de gemeentelijke ambitie gehouden. De raad gaat ervan uit dat de windparken op de Noordzee dat aandeel voor hun rekening gaan nemen.

## 2.16 Gemeente Vlieland

Tabel 17:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Vlieland

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
24	0,007	0,001		0		De gemeente heeft geen specifieke ambitie voor 2030 opgesteld.	Ambitie niet gekwantificeerd.	
		wind	zon	wind	zon			0,001
		0	0,001	0	0			

### Ambitie Vlieland

'De gemeente Vlieland wil in 2020 CO<sub>2</sub>-vrij zijn.' Kortgezegd is dat de ambitie waar inwoners, ondernemers en de gemeente Vlieland zich in 2017 voor hebben uitgesproken. Het gaat dan om een CO<sub>2</sub>-vrij energieverbruik in de bebouwde omgeving. Daarnaast zet Vlieland zich in om als totaal eiland energieneutraal te zijn. Deze ambitie is door gemeente Vlieland omgezet naar een uitvoeringsprogramma waarmee sturing en ondersteuning wordt gegeven aan verschillende acties en projecten die duurzame energie stimuleren.

Hoewel er veel stappen zijn gezet om deze ambitie te halen, zijn ze er nog niet helemaal in geslaagd. Daarom is de gemeente momenteel bezig deze ambitie te actualiseren. Dit staat op de agenda voor het raadsjaar 2021.

## 2.17 Gemeente Waadhoeke

Tabel 18:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Waadhoeke

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
Niet bekend	Niet bekend	0,103		0,011		0,114	In 2040 energieneutraal zijn.	Ambitie niet gekwantificeerd.
		wind	zon	wind	zon			
		0,077	0,026	0	0,011			

### Ambitie Waadhoeke

De gemeente Waadhoeke heeft in haar duurzaamheidsagenda vastgesteld dat Waadhoeke in 2040 energieneutraal is. Gericht op 2030 zit de gemeente op dit moment in een proces met raad en inwoners om hier concrete invulling aan te geven. In juni 2021 wil de gemeente Waadhoeke een plan met concrete zoekgebieden en uitgangspunten voor de grootschalige opwek van duurzame energie vaststellen.

## 2.18 Gemeente Weststellingwerf

Tabel 19:  
Kwantificering ambitie  
gemeente Weststellingwerf

Verwachte stroomvraag in 2030		Huidige opwek (in TWh)				Ambitie	Aanvullende ambitie voor 2030 (in TWh)	
TJ	TWh	Waarvan bestaand		Waarvan vergund				Totaal
437	0,131	0,018		0,012		0,030	De gemeente wil voldoen aan de nationale en provinciale klimaatdoelen. In 2030 wil de gemeente 49% CO <sub>2</sub> -reductie behalen t.o.v. 1990 en in 2050 wil ze energieneutraal zijn. Ze streeft ernaar in 2030, conform landelijke cijfers, 70% van het elektriciteitsverbruik duurzaam op te wekken.	0,061
		wind	zon	wind	zon			
		0	0,018	0	0,012			

### Ambitie Weststellingwerf

In 2019 heeft de gemeente Weststellingwerf in haar omgevingsvisie vastgelegd, dat ze aan landelijke en provinciale doelen wil voldoen. Daarbij zet Weststellingwerf in de eerste plaats in op energiebesparing. De gemeente benut de mogelijkheden die zich voordoen en maakt daarbij een integrale belangenafweging. Voor het opwekken van duurzame energie ziet de gemeente op dit moment vooral kansen voor zon op dak, kleine windmolens en zonneparken.

De gemeente wil voor de RES 2.0 inhoud geven aan de ambitie en het streven om in 2030 voldoende voortgang geboekt te hebben, om uiteindelijk in 2050 energieneutraal te zijn. Dan wordt ook duidelijk of het reëel is in 2030 al 70% van het elektriciteitsverbruik duurzaam op te wekken. Vooralsnog wordt hier wel vanuit gegaan. Dit resulteert dan ook in de aanvullende ambitie voor Weststellingwerf om in 2030 0,061 TWh duurzaam op te wekken.

Het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met de beoogde 49% t.o.v. 1990 is met de huidige aanpak een reëel doel. Als landelijk besloten wordt hier 55% van te maken, dan zal de gemeente gerichte aanvullende acties ontwikkelen.

### 3. Wetterskip Fryslân

**Ambitie:** In 2030 wil Wetterskip Fryslân een klimaatneutrale organisatie zijn en 20% energiebesparing hebben bereikt ten opzichte van 2020.

Wetterskip Fryslân streeft naar een energiereductie per jaar van 2% binnen de eigen organisatie, en naar het duurzaam opwekken van 100% van het resterende elektriciteitsgebruik. Een deel van die ambitie wordt behaald door het aanleggen van zonneparken op de RWZI's, in twee fasen. Na fase 1 zal hiervan 25% gerealiseerd zijn, en na fase 2 32%.

De ambitie van Wetterskip Fryslân wordt in het kader van de RES en het ambitiedocument niet als cijfermatige bijdrage meegerekend in het totaal, om dubbeltelling te voorkomen. De te realiseren opwek valt namelijk ook binnen de grenzen van de gemeenten en telt hierdoor mee in de gemeentelijke opwek, die in de het hoofdstuk hierboven is omschreven en gekwantificeerd. Wetterskip Fryslân is als volwaardige partner in het RES-proces wel gecommitteerd aan het behalen van de doelstellingen, waarbij Wetterskip Fryslân wel kan optreden als facilitator. Voor de toekomst wil Wetterskip Fryslân ook aan de slag met windenergie. Daarvoor is een verkenning gestart met Waterschap Noorderzijlvest (Groningen), aangezien dit binnen het werkgebied van Wetterskip Fryslân momenteel niet haalbaar is. Verder is Wetterskip Fryslân aan het verkennen wat de mogelijkheden zijn voor zonne-energie op dijken en op oppervlaktewater.

#### Positie van Wetterskip Fryslân

Wetterskip Fryslân is een volwaardige speler op het gebied van de RES. Mogelijke zoekgebieden en opweklocaties kunnen zich bevinden in, op of nabij gebieden die worden beheerd door het waterschap. Wetterskip Fryslân stelt deze assets ter beschikking aan derden. Zo ook de dijken, mits dit voldoet aan de randvoorwaarden die het waterschap daaraan stelt (geen verlies aan functie, te onderhouden), en natuurlijk los van eventuele provinciale beperkingen zoals opgenomen in de "wijziging Verordening Romte, deel zon" (geen zonnepanelen op groene grasdijken).

### 4. Provincie Fryslân

De provinciale ambitie van de Provincie Fryslân op het gebied van duurzame energie is terug te vinden in het bestuursakkoord 2019-2023 en is opgenomen in de provinciale Omgevingsvisie.

In de Omgevingsvisie is het met kracht voortzetten van de energietransitie één van de urgente opgaven. De Provincie Fryslân heeft voor 2030 en 2050 de volgende doelen geformuleerd:

- Fossielvrij in 2050
- 49% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030
- Voor 2030 wordt 25% energie bespaard ten opzichte van 2010
- Voor 2030 wordt 33% van de Friese energie duurzaam opgewekt

Op hoofdlijnen gaat het hierbij om het vinden van de balans tussen duurzaamheidsdoelen en ruimtegebruik. Het behoud van het karakter van het Friese landschap is hierbij van groot belang. Om die reden zijn er in de Verordening Romte regels opgenomen met betrekking tot de plaatsing van windmolens en zonnevelden (Zonneladder).

Bij de uitvoering kiest de provincie voor draagvlak, evenredigheid en doelmatigheid, waarbij de Friese aanpak van onder op centraal staat.

