

# Uitvoeringsprogramma Vlieland Duurzaam! 2017-2021

## Inleiding

Het klimaatakkoord van Parijs eind 2015 onderstreept nogmaals de urgentie van de energietransitie om de opwarming van de aarde tegen te gaan. Het akkoord verplicht ons om afscheid te nemen van olie, gas en steenkool. Het nationale energierapport van minister Kamp, gepresenteerd in 2016 geeft aan dat we naar een CO<sub>2</sub> arme energievoorziening gaan en 16% duurzame energie moeten opwekken in 2023. De keuze voor verdere verduurzaming is niet vrijblijvend en vraagt om concrete stappen. Vlieland is al geruime tijd actief op het gebied van duurzaamheid. Op Vlieland zijn al een aantal maatregelen genomen zoals: zonnepanelen en zonnecollectoren bij de jachthaven en de camping, energiezuinige woningen, nul op de meter woning, zwembad Flidunen zonneboilers luchtbehandeling en afdekzeil, elektrisch openbaar vervoer, de brede school “de Jutter” energieneutraal. Verder is de energiecoöperatie ECV opgericht, voorlichting gegeven over energiebesparing en zonnepanelen en is subsidie verstrekt voor het isoleren van koopwoningen.

## Ambitiemanifest

De Waddeneilanden Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog hebben in 2007 een gezamenlijke ambitie geformuleerd om in 2020 volledig zelfvoorzienend te zijn op het gebied van duurzame energie en watervoorziening. Deze ambitie is vastgelegd in het ambitiemanifest Waddeneilanden ‘De energieke toekomst’ en is in september 2007 door alle eilander gemeenteraden ondertekend. Voor Vlieland was water al gerealiseerd aangezien het eiland over een eigen zoetwaterbel beschikt die door regenwater elk jaar wordt bijgevuld. Op het gebied van energie ligt dit streven wat ingewikkelder. Uit meerdere onderzoeken (Grontmij en Universiteit Utrecht) blijkt dat, als men ‘zelfvoorzienend’ interpreteert als duurzaam opgewekt op het eiland, grotere wind turbines een onontkoombaar onderdeel van de eigen opwek-mix zouden moeten gaan uitmaken. Om de totale energie behoefte op te wekken op het eiland door alleen zonnepanelen of biomassa is economisch en/of (ruimte) technisch onmogelijk. Ook getijde en aardwarmte zijn als niet haalbare opties op korte termijn bestempeld. Daarom is er toen op Vlieland gekeken naar de mogelijkheden om 2 of 3 grotere (+/- 80m hub hoogte) windturbines te plaatsen. Uit lokaal onderzoek blijkt dat er wel draagvlak te vinden was voor grotere windturbines maar na het coalitie akkoord van de provincie (geen solitaire wind op land in Fryslân) werd al snel duidelijk dat het vergunnings-technisch momenteel niet haalbaar is.

Vervolgens blijkt in 2016 ook dat het economische argument vóór één/meerdere windturbine(s) op Vlieland verdwenen of in ieder geval enorm verkleint was. Sinds de prijs van offshore-wind kWh zo drastisch gedaald is dat solitaire wind op land haar positieve verdienmodel (door SDE+ subsidie) voor kleine gemeenschappen in de komende jaren onder druk is komen te staan.

## CO<sub>2</sub> vrij Vlieland

Door de optelsom van bovenstaande zaken heeft de raad en de gemeente Vlieland eind afgelopen jaar besloten dat het een goed idee is om het ambitie manifest (2007) met de kennis van nu tegen het licht te houden en wanneer nodig eventueel te herzien. Hiervoor zijn in 2016/2017 een serie werksessies gehouden met betrokken partijen op het eiland, waarna er twee publiek eilandberaden werden georganiseerd om tot een gezamenlijk gedragen beslissing te komen. Een beslissing waar Vlielanders zich in kunnen vinden en verantwoordelijk voor voelen. Na deze publieke eiland bijeenkomsten van afgelopen maart (2017) is er aangegeven door de bewoners van Vlieland dat men een herinterpretatie van het ambitiemanifest uit 2007 nodig acht. Aangegeven is dat het in essentie zou moeten gaan om duurzame energie en niet om waar deze geproduceerd wordt. Dit betekende

dat voor Vlielanders het aspect 'zelfvoorzienend' uit het ambitie manifest 2007 geen bindende factor was. Maar dat het hen veel meer ging om het duurzame aspect (CO2 vrij). Na een uitgebreid publiek gesprek is dan ook uitgesproken dat een CO2 vrij Vlieland een veel beter passende interpretatie van de ambitie zou zijn.

*Dit is onderbouwd door:*

1. Concreet uitvoerbaar en haalbaar (geen direct onmogelijke economische/juridische belemmeringen)
2. Binnen eigen beslissingskader (eigen zeggenschap)
3. Ambitieuw en realistisch (aanjagende en activerende functie)
4. Een betere aansluiting op regionale/nationale en internationale klimaat agenda.

*Huidige stand van zaken:*

Ambitie: Vlieland CO2 vrij in 2020 en doorgaan met het werken aan energieneutraliteit.

*Voorlopige doelstelling :*

Vlieland CO2 vrij in 2020: w.b.t. het energie gebruik van de bebouwde omgeving (gas en stroom).

Huidige (2016) CO2 uitstoot (elektriciteit en gas): 9.315 ton

- Elektriciteit: 8.992 mWh = 4.765 ton CO2

- Gas: 2.420.656 m3 = 4.550 ton CO2

*Benodigde (technische) maatregelen om doelstelling CO2 vrij te halen:*

Om Vlieland netto CO2 vrij te maken in 2020 w.b.t stroom en gas moet het eiland zorgen dat al de stroom en het gas dat door de kabel en de gasleiding naar het eiland komen CO2 vrij wordt betrokken. Dit kunnen we realiseren door:

1. **Alle stroom en gas gebruikers op Vlieland CO2 vrij te laten inkopen bij de energiecoöperatie Vlieland ECV of bij de top 4 duurzame energie leveranciers in Nederland van het jaarlijks Wise, Greenpeace, Consumentenbond rapport.** De stroom is dan geheel CO2 vrij (Nederlandse wind en zon) en het gas is in eerste instantie voor CO2 gecompenseerd dus netto CO2 vrij.

*Doorgaan met energieneutraliteit:*

Simultaan vervolg traject: Ter verdere reducering van (fossiele) energie behoefte Vlieland.

2. **Totale energie gebruik terugdringen door besparingsactiviteiten. Denk hierbij aan isoleren, minder en zuinigere apparatuur.**
3. **Ombouw van gas naar elektra. Door de inzet van warmtepompen, infrarood verwarming, zonneboilers, inductie koken, etc. gas verbruik steeds verder terug dringen en elektrificeren.**
4. **Lokale opwek. Door zon-op-dak, zonneakker, biomassa, via SDE+ en/of postcoderoos.**

### **Uitvoeringsprogramma Vlieland Duurzaam**

Aansluitend bij deze 4 uitgangspunten gaan we met dit uitvoeringsprogramma voor de komende 5 jaar een flinke stap maken in de verduurzaming van Vlieland. Centraal staat de doelstelling CO2 vrij in 2020. Daarnaast staat energiebesparing en verduurzaming van het vastgoed (particulier en huur) en ook gezamenlijke investeringen in duurzaam opgewekte energie hoog op de agenda. De grote sprong die we gaan maken naar een CO2 vrij Vlieland betekent investeren in samenwerking met burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties . Er zijn 19 concrete projecten opgenomen die gedurende de komende 5 jaar in uitvoering worden genomen.

### **Samenwerking geeft kracht**

In het uitvoeringsprogramma Vlieland Duurzaam gaat het om het behalen van resultaat door samenwerking. Samenwerking tussen burgers, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en onderwijs en draagvlak voor de gekozen richting is voorwaarde voor succes.

In samenwerking met de bestaande en nog op te richten werkgroepen en de ECV zullen de projecten worden opgepakt. De werkgroepen zijn: werkgroep 2020, stadsverwarming Duinwijck, energiebesparing, elektrisch verwarmen, zonnepanelen, ondernemers enthousiasmeren, huurhuizen-eigen initiatief en klanten-/ledenwerving ECV. College, gemeenteraad, ECV en werkgroepen organiseren informatiebijeenkomsten, moedigen initiatieven aan, stimuleren inwoners en bedrijven, bijvoorbeeld duurzaamste idee faciliteren, successen vieren, inwoners kunnen financieel participeren in projecten. De uitvoering van dit programma is mogelijk door een aanpak waarin bouwers en installateurs een trekkersrol vervullen en goed gecertificeerde kwaliteit leveren. Dat biedt consumenten vertrouwen op resultaat. Bewoners/eigenaren dienen ontzorgd te worden zodat de verduurzaming van hun woning geen complexe opgave wordt. De gemeente heeft vooral een regisserende en faciliterende rol. Partijen bij elkaar brengen, prioriteiten stellen, randvoorwaarden creëren, financiële ondersteuning bieden en knellende regelgeving aanpassen. Bij de gemeente wordt een coördinator aangesteld voor 16 uur/wk onder leiding van het college van B&W die de uitvoering van dit programma in samenwerking met de werkgroepen en de ECV coördineert.

### **Energiecoöperatie Vlieland**

De energiecoöperatie gaat een belangrijke rol vervullen als exploitant van de zonneakker CSK en toekomstige zonne-energie installaties. Er zullen kapitaalstromen vrij moeten komen die de investeringen in dit zonnepark mogelijk maken. Hiervoor gaat de ECV leningen verwerven bij haar leden. De gemeente faciliteert financieel bij de bekabeling, de trafo en de begeleiding tijdens de uitvoering door Lab Vlieland. Het verstrekken van een lening aan de ECV voor de realisatie van de zonneakker is in een afzonderlijk raadsvoorstel opgenomen.

### **Metten en scherp houden**

Er wordt een CO2 monitor ontwikkeld zodat er inzicht is op het resultaat van de CO2 vrije inkoop. De nulmeting van het energieverbruik in 2016 laat zien dat het totale gasverbruik in 2016 2,4 miljoen m3 aardgas was en jaarlijks licht daalt. Het totale elektriciteitsverbruik in 2016 is 8,9 GWh waarbij een lichte stijging wordt verwacht. Het grootste energieverbruik 66% komt voort uit het zakelijke verbruik, hier is dan ook de grootste winst te boeken. Door monitoringsinstrumenten te bundelen, zoals Energie in Beeld (via Alliander), Shaere (prestaties huursector), mijnwoning.nl is een goed en actueel beeld te geven van de huidige stand van zaken. Jaarlijks wordt een rapportage gemaakt over de voortgang van het uitvoeringsprogramma en deze wordt opgenomen in de jaarrekening, te beginnen in 2018.

### **Energiebesparing**

Momenteel is het zeer interessant om te investeren in het verduurzamen van de woning of het bedrijf. Door de lage rentestand is er in veel gevallen een hoger rendement te behalen door energiebesparende maatregelen zoals dak-, vloer- en gevelisolatie en/of duurzame opwek zoals zonnepanelen toe te passen. Nieuwe vormen van ontzorging van de particulier en de huursector zijn van cruciaal belang. De stap naar verdergaande verduurzaming is voor velen nog te groot. Eén mogelijk antwoord hierop is een gericht Plan van Aanpak per type woning waarin stapsgewijs de verduurzaming, over een aantal jaren, kan plaatsvinden. Dat maakt het ook mogelijk om 'no regret' maatregelen bij aanvang van de renovatie te nemen en daarop de grotere kapitaalsinvesteringen (verduurzaming van de schil van woningen, lage temperatuur verwarming met bv warmtepompen) daarop aan te laten sluiten.

## **Ontzorging en energieloket**

Het financieel en organisatorisch ontzorgen van de particuliere en huursector is belangrijk voor duurzaam renoveren. Een Energy Service Company (Esco) of een energieabbonnement die op basis van gegarandeerde rendementen (verlaagde energierekening) een langjarige businesscase vorm geeft waarbij woningen verduurzaamd worden. Op Vlieland is behoefte aan een energieloket op het eiland waarbij bewoners en bedrijven persoonlijk worden begeleid en ontzorgd. Het bundelen van kennis en het delen van successen op dit vlak, is van groot belang, waarbij 'nul-op-de-meter' de maatstaf dient te zijn. Verenigingen van Eigenaren (VVE's) zijn ook een doelgroep in het verduurzamen van bestaand vastgoed.

## **Zonne energie**

Met de online zonnekaart [www.watisjouwzonwaard.fr](http://www.watisjouwzonwaard.fr) is op een eenvoudige manier te zien of zonnepanelen interessant zijn voor elke woning. Zonnepanelen kunnen worden toegepast op daken van woningen en bedrijven en in de vorm van een zonneakker. Zonnepanelen mogen niet toegepast worden op monumenten en in beschermd dorpsgezicht, hiervoor is de postcoderoos (verlaagd tarief) een prima alternatief. Daken van bedrijven zijn beschikbaar voor coöperatieve opwek via 'verlaagd tarief', SDE+ regeling of saldering in combinatie met fiscale voordelen.

## **Biomassa**

Ook in natuurbeheer en landschapsonderhoud wordt intensief gewerkt aan het sluiten van kringlopen waarbij uitgegaan wordt van het creëren van de hoogste waarde door omzetting in nieuwe grondstoffen, om vervolgens stapsgewijs (cascadering) de biomassastroom gedeeltelijk om te zetten in energie. Onderzocht wordt om deze biomassastromen op Vlieland te benutten voor energieopwekking.

Vergisting, compostering en het maken van pellets zijn mogelijkheden die worden onderzocht.

## **Rendement duurzaamheid en circulaire economie**

Investeringsmaatregelen leveren rendement op;

- voor de lokale bedrijven, in de zin van economische omzet en werkgelegenheid.
- voor de inwoners, bedrijven en exploitanten, in de zin van energiezuinige woningen en bedrijven.
- voor de toerist, in de zin van een groene duurzame omgeving waarin natuurlijke bronnen worden ingezet voor de energieopwekking.

En ze zorgt voor een structurele verlaging van de uitstoot van broeikasgassen door de energie CO2 vrij in te kopen.

## **Resultaten**

### **2020**

De uitgangspositie in 2016 is 9.316 ton CO2 uitstoot (resultaat uit Energie in beeld). Met de realisatie van dit uitvoeringsprogramma is het resultaat in 2020;

- energiebesparingsprojecten 1.446 ton CO2 reductie, dit is afgerond 16% t.o.v. 2016
- opwekken van duurzame energie 912 ton CO2 reductie, dit is afgerond 10% t.o.v. 2016
- CO2 vrij in te kopen 6.958 ton CO2, dit is afgerond 75% t.o.v. 2016

Met dit resultaat is Vlieland 100% CO2 vrij in 2020.

<b>Vlieland Duurzaam! CO2 vrij in 2020</b>			
		ton CO2	CO2 reductie 2017-2020
nulsituatie	2016	9.316	100% grijze stroom
besparing	2020	1.446	16% energiebesparing
opwek	2020	912	10% groene opwekking
Netto	2020	6.958	75% CO2 vrije inkoop
	2021	6.236	<b>100% CO2 vrij in 2020</b>

## 2021

Hoewel Vlieland in 2020 CO2 vrij is door het CO2 vrij inkopen van energie gaan we verder met energieneutraliteit waar dat mogelijk is. In 2021 wordt nog eens 722 ton CO2 bespaart door energiebesparing en duurzame opwek.

Het totale resultaat van het uitvoeringsprogramma door energiebesparing en duurzaam opwekken is 2.1 miljoen kWh aan elektriciteit en ruim 1 miljoen m3 aardgas in 2021. Dit komt overeen met ruim 3 miljoen kg CO2 reductie.

De 19 projecten zijn op te delen in:	CO2 in kg	kWh	m3 gas
- energiebesparende maatregelen (3 t/m 10)	2.027.300	810.000	850.000
- fiscale regelingen(16)	43.760	40.000	12.000
- duurzame energie opwek maatregelen (11 t/m 15)	1.010.300	1.250.000	185.000
Totaal	<u>3.081.360</u>	<u>2.100.000</u>	<u>1.047.000</u>

## Evaluatie

Jaarlijks wordt een evaluatie gegeven over de voortgang van dit uitvoeringsprogramma aan de raad.

## Financieel

<b>Overzicht kosten Vlieland Duurzaam 2017-2021</b>						
Project	2017	2018	2019	2020	2021	
1. CO2 vrij in 2020.	€ 9.250	€ 9.250	€ 9.250	€ 9.250	€ 8.250	
2. Vlieland Duurzaam!		€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	
3. Energiemonitoring stimuleren	€ 5.000	€ 1.500	€ 1.500	€ 1.500	€ 1.500	
4. Voorlichting subsidies energie maatregelen	€ 7.620	€ 3.620	€ 3.620	€ 3.620	€ 3.620	
5. Energieloket	€ 3.922	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	
6. Energiebesparing sociale huur sector						
7. Nul op de meter woningen		€ 7.500	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	
8. Koploperproject	€ 2.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	
9. Gasreductie Flidunen			€ 3.500	€ 3.500		
10. Maatschappelijk vastgoed		€ 10.000				
11. Zonneakker CSK	€ 80.953	€ 1.956	€ 1.956	€ 1.956	€ 1.956	
12. Zonne energie op daken	€ 6.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	
13. Duinwijd gasvrij						
14. Biomassa	€ 7.500	€ 7.500				
15. Windenergie			€ 5.000	€ 5.000		
16. Fiscale regelingen bekend bij bedrijven	€ 1.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	
17. Gemeentelijke belastingen en leges vrij		€ 1.000	€ 4.000	€ 6.000	€ 8.000	
18. ECV klanten- en ledenwerving	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000		
19. Elektrisch vervoer			€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	
Subtotaal kosten	€ 126.245	€ 72.326	€ 68.826	€ 70.826	€ 61.326	
Onvoorzien	€ 2.500	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	
Coördinatie uitvoering	€ 12.500	€ 35.200	€ 35.200	€ 35.200	€ 35.200	
Totale kosten	€ 141.245	€ 112.526	€ 109.026	€ 111.026	€ 101.526	

De totale kosten van dit uitvoeringsprogramma vanaf medio 2017 t/m 2021 bedragen € 575.349. Dit is inclusief de kosten voor de samenwerking Waddeneilanden op het gebied van duurzaamheid en de kosten van het duurzaam bouwloket. Ook de bijdrage van de gemeente Vlieland aan de zonneakker wat betreft bekabeling, trafo en begeleiding door Lab Vlieland (project 11) is opgenomen in dit uitvoeringsprogramma.

De nu bekende subsidies zoals bijvoorbeeld in het project 13 Duinwijd gasvrij zijn meegenomen, waar mogelijk wordt nog ingezet op het verwerven van extra subsidiemiddelen. De hoogte van deze nog te verwerven subsidie is op voorhand lastig in te schatten en is niet meegenomen in dit financiële overzicht.

In verband met onvoorziene uitgaven is een post opgenomen en voor de coördinatie van dit uitvoeringsprogramma is uitgegaan van de inzet van een ambtelijke medewerker (-ster) voor 16 uur per week.

## Dekking

Uitvoeringsprogramma Vlieland Duurzaam!	2017	2018	2019	2020	2021
Totale kosten	€ 141.245	€ 112.526	€ 109.026	€ 111.026	€ 101.526
<b>Dekking</b>					
Budget kadernota 2016	€ 72.500	€ 72.500	€ 72.500		
Bestemmingsreserve duurzaamheid stand juni 2017	€ 19.640				
Structureel in begroting stand juni 2017 beschikbaar	€ 11.922	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000
<b>Dekking (nieuw)</b>					
Nodig (totale kosten - dekking beschikbaar)	€ 37.183	€ 22.026	€ 18.526	€ 93.026	€ 83.526
Uit algemene middelen	€ 254.287				

In de kaderbrief over de begroting 2016 is voor de jaren 2017-2019 een bedrag van € 72.500 per jaar beschikbaar gesteld. In de bestemmingsreserve duurzaamheid is per juni 2017 nog € 19.640 beschikbaar. Structureel is een bedrag van € 8.000 beschikbaar voor de samenwerking Waddeneilanden en € 10.000 voor het energieloket.

Dit brengt het totaal aan beschikbare dekkingsmiddelen op € 321.062

### Resumé financieel:

Totale kosten uitvoeringsprogramma Vlieland Duurzaam!	€ 575.349
Totaal beschikbare dekkingsmiddelen in de begroting	€ 321.062
	=====
Totaal nog te dekken uit algemene middelen	€ 254.287

### Voorstel

1. in te stemmen met het uitvoeringsprogramma Vlieland Duurzaam! 2017-201;
2. de totale kosten van het uitvoeringsprogramma bedragen € 575.349 en worden gedekt uit:
  - € 321.062 uit de begroting
  - € 254.287 uit de algemene middelen

### Bijlage:

Toelichting op benoemde regelingen en subsidies

# Projecten



Project 1	CO2 vrij in 2020.																		
Ambitie	CO2 vrij in 2020. Stroom en gecompenseerd gas worden CO2 vrij ingekocht via de lokale energieleverancier ECV op het eiland. Samenwerking met andere Waddeneilanden.																		
Wie	Particulieren, bedrijven, overheden, maatschappelijke organisaties. Samenwerking Waddeneilanden.																		
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	✓	✓	✓	✓		
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal														
✓	✓	✓	✓																
Resultaat	In 2020 wordt alle gebouwgebonden energie wat betreft stroom en gas CO2 vrij (in Nederland geproduceerd) ingekocht. In Nederland fossielvrij geproduceerd met volledig gecompenseerd gas.																		
Instrument	Voorlichting, inkoop energie bij energiecoöperatie ECV of bij top 4 van het jaarlijks Wise, Greenpeace, Consumentenbond rapport. Monitoring via Mijnwoning.nl Bijdrage samenwerking Waddeneilanden € 8.250/jr.																		
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>€ 9.250</td> <td>€ 9.250</td> <td>€ 9.250</td> <td>€ 9.250</td> <td>€ 8.250</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	€ 9.250	€ 9.250	€ 9.250	€ 9.250	€ 8.250	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal														
€ 9.250	€ 9.250	€ 9.250	€ 9.250	€ 8.250															
Subsidie	IMF, Streekwurk Waddeneilanden, provincie Fryslân.																		
Energie opbrengst	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500.000</td> <td>2.000.000</td> <td>5.000.000</td> <td>9.800.000</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> CO2 kg kWh m3 gas							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	500.000	2.000.000	5.000.000	9.800.000		
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal														
500.000	2.000.000	5.000.000	9.800.000																
Opmerkingen	Naast CO2 vrij in 2020 blijft de ambitie voor energieneutraal overeind en voor de volgende jaren ingevuld als daar mogelijkheden voor zijn.																		

Project 2	Vlieland Duurzaam!																		
Ambitie	Alle inwoners, ondernemers, recreanten zien de meerwaarde van een duurzaam en CO2 vrij Vlieland en zetten zich daarvoor in. Werkgroepen zijn actief; werkgroep 2020, stadsverwarming Duiwijck, energiebesparing, elektrisch verwarmen, zonnepanelen, ondernemers enthousiasmeren, huurhuizen-eigen initiatief.																		
Wie	College, gemeenteraad, energiecoöperatie en werkgroepen organiseren informatiebijeenkomsten, moedigen initiatieven aan, stimuleren inwoners en bedrijven, bijvoorbeeld duurzaamste idee faciliteren, successen vieren, inwoners kunnen financieel participeren in projecten.																		
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	✓	✓	✓	✓	✓	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal														
✓	✓	✓	✓	✓															
Resultaat	Het resultaat van energiebesparing en duurzame opwekking kan een enorme boost krijgen als dit gedragen wordt door de gemeente, inwoners en ondernemers. Inwoners, ondernemers en recreanten zijn intrinsiek gemotiveerd om met duurzaamheid aan de slag te gaan!																		
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>€ 5.000</td> <td>€ 5.000</td> <td>€ 5.000</td> <td>€ 5.000</td> <td>€ 5.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal														
€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000															
Subsidie	IMF																		
Energie opbrengst	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> CO2 kg kWh m3 gas							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal						
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal														
Opmerkingen	Voorwaarde voor succes van alle projecten!																		

Project 3	Energie monitoring stimuleren																														
Ambitie	Monitoring van CO2 vrije inkoop, kWh en gas. Bewustwording van het energieverbruik en daardoor aanpassing van gedrag. Inzicht in het verbruik. Inzicht grote verbruikers in huis/bedrijf/gebouw.																														
Wie	Inwoners, bedrijven, overheid. Per jaar de focus op een andere doelgroep.																														
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	✓	✓	✓	✓	✓													
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
✓	✓	✓	✓	✓																											
Resultaat	CO2 vrije inkoop van energie. Energiebesparing door gedrag, stand by apparatuur uit, A label apparatuur toepassen, ongebruikte ruimtes niet verwarmen, aanwezigheidsdetectie toepassen, LED verlichting toepassen.																														
Instrumenten	CO2 en energiemonitor, voorlichtingscampagne en jaarlijkse actie. Mijnwoning.nl, Energie in beeld. Vervroegde uitrol van de slimme meter.																														
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>€ 5.000</td> <td>€ 1.500</td> <td>€ 1.500</td> <td>€ 1.500</td> <td>€ 1.500</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	€ 5.000	€ 1.500	€ 1.500	€ 1.500	€ 1.500													
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
€ 5.000	€ 1.500	€ 1.500	€ 1.500	€ 1.500																											
Subsidie	IMF, Streekwurk Waddeneilanden, provincie Fryslân.																														
Energie opbrengst	1% energiebesparing cumulatief per jaar mogelijk.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2 kg</td> <td>63.600</td> <td>127.200</td> <td>190.800</td> <td>254.400</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td>50.000</td> <td>100.000</td> <td>150.000</td> <td>200.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td>20.000</td> <td>40.000</td> <td>60.000</td> <td>80.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2 kg	63.600	127.200	190.800	254.400		kWh	50.000	100.000	150.000	200.000		m3 gas	20.000	40.000	60.000	80.000	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
CO2 kg	63.600	127.200	190.800	254.400																											
kWh	50.000	100.000	150.000	200.000																											
m3 gas	20.000	40.000	60.000	80.000																											
Opmerkingen	Uitvoering door werkgroepen, energiecoöperatie in samenwerking met de school en verenigingen zoals TCV en OVV.																														

Project 4	Voorlichting subsidies energie maatregelen																																		
Ambitie	Isoleren, dak, vloer, muren. HR++ glas of triple glas. Toepassen; Warmtepomp, Zonneboiler, Zonne-energie, Windenergie, Electrificering.																																		
Wie	Particulieren, waaronder monumentale woningen, bedrijven, woningcorporatie, VVE, stichtingen, verenigingen.																																		
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	✓	✓	✓	✓	✓																	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																														
✓	✓	✓	✓	✓																															
Resultaat	Doelgroep wordt gestimuleerd om energie maatregelen toe te passen en gebruik te maken van beschikbare subsidies.																																		
Instrument	Voorlichting via werkgroepen, gemeentelijke website, Vliezier, energiecoöperatie, energieloket. Websites <a href="http://www.duurzaambouwloket.nl">www.duurzaambouwloket.nl</a> , <a href="http://www.bespaarlokaal.nl">www.bespaarlokaal.nl</a> , <a href="http://www.verbeteruwhuis.nl">www.verbeteruwhuis.nl</a> , <a href="http://www.milieucentraal.nl">www.milieucentraal.nl</a> , <a href="http://www.energiesubsidiewijzer.nl">www.energiesubsidiewijzer.nl</a> websites samenvatten en vertalen naar begrijpelijke tekst.																																		
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>€ 7.620</td> <td>€ 3.620</td> <td>€ 3.620</td> <td>€ 3.620</td> <td>€ 3.620</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	€ 7.620	€ 3.620	€ 3.620	€ 3.620	€ 3.620																	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																														
€ 7.620	€ 3.620	€ 3.620	€ 3.620	€ 3.620																															
Subsidie	ISDE regeling, energiebesparing eigen huis; isolatiemaatregelen en HR++ en triple beglazing, idem voor VVE , energiebespaarlening.																																		
Energie opbrengst	<p>2% energiebesparing cumulatief per jaar mogelijk.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2 kg</td> <td>75.200</td> <td>150.400</td> <td>225.600</td> <td>300.800</td> <td>376.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td>40.000</td> <td>80.000</td> <td>120.000</td> <td>160.000</td> <td>200.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2 kg	75.200	150.400	225.600	300.800	376.000		kWh							m3 gas	40.000	80.000	120.000	160.000	200.000	
	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																													
CO2 kg	75.200	150.400	225.600	300.800	376.000																														
kWh																																			
m3 gas	40.000	80.000	120.000	160.000	200.000																														
Opmerkingen	Bijdrage duurzaam bouwloket € 120/jaar. Goede ventilatie van belang. Rekening houden met geluidsaspect buitenunit warmtepomp.																																		

Project 5	Energieket																																		
Ambitie	Versnelling deelname particulieren en bedrijven door persoonlijke benadering en begeleiding.																																		
Wie	Particulieren, bedrijven, VVE, recreatie, horeca, maatschappelijke organisaties.																																		
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	✓	✓	✓	✓	✓																	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																														
✓	✓	✓	✓	✓																															
Resultaat	Dienstverlening vanuit een lokaal energieket met een totaalaanbod van diensten (inzicht in verbruik, mogelijke maatregelen en opbrengsten) voor energiebesparing en een garantie op het resultaat. Specifiek aandacht voor monumentale woningen.																																		
Instrument	Energieket																																		
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>€ 3.922</td> <td>€ 10.000</td> <td>€ 10.000</td> <td>€ 10.000</td> <td>€ 10.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	€ 3.922	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000																	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																														
€ 3.922	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000																															
Subsidie																																			
Energie opbrengst	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2 kg</td> <td>60.250</td> <td>120.500</td> <td>180.750</td> <td>288.000</td> <td>395.250</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td>25.000</td> <td>50.000</td> <td>75.000</td> <td>100.000</td> <td>125.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td>25.000</td> <td>50.000</td> <td>75.000</td> <td>125.000</td> <td>175.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2 kg	60.250	120.500	180.750	288.000	395.250		kWh	25.000	50.000	75.000	100.000	125.000		m3 gas	25.000	50.000	75.000	125.000	175.000	
	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																													
CO2 kg	60.250	120.500	180.750	288.000	395.250																														
kWh	25.000	50.000	75.000	100.000	125.000																														
m3 gas	25.000	50.000	75.000	125.000	175.000																														
Opmerkingen																																			

Project 6	Energiebesparing sociale huur sector																																		
Ambitie	Afspraken met Woonfriesland (bestuurlijk) over labelverbetering huurwoningen naar label A, vastleggen in woonakkoord en uitvoeringsplanning. Duurzaam meerjaren onderhoudsprogramma DMOP ontwikkelen. Energieprestatievergoeding toepassen voor NOM woningen.																																		
Wie	Bestuurders gemeente en Woonfriesland, huurders, werkgroep huurwoningen.																																		
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>50 won.</td> <td>50 won.</td> <td>50 won.</td> <td>50 won.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	✓	50 won.	50 won.	50 won.	50 won.																	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																														
✓	50 won.	50 won.	50 won.	50 won.																															
Resultaat	200 huurwoningen naar label A																																		
Instrument	Uitvoering woningcorporatie. FEH*(zie bijlage)																																		
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																						
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																														
Subsidie	STEP en ISDE, FEH fonds.																																		
Energie opbrengst	Uitvoering koppelen aan onderhoudsprogramma, 50 woningen per jaar. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2</td> <td>0</td> <td>83.750</td> <td>167.500</td> <td>251.250</td> <td>335.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td></td> <td>25.000</td> <td>50.000</td> <td>75.000</td> <td>100.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td></td> <td>37.500</td> <td>75.000</td> <td>112.500</td> <td>150.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2	0	83.750	167.500	251.250	335.000		kWh		25.000	50.000	75.000	100.000		m3 gas		37.500	75.000	112.500	150.000	
	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																													
CO2	0	83.750	167.500	251.250	335.000																														
kWh		25.000	50.000	75.000	100.000																														
m3 gas		37.500	75.000	112.500	150.000																														
Opmerkingen	Energieprestatievergoeding EPV is een nieuw instrument, kan gebruikt worden om huurwoningen naar nul op de meter te renoveren.																																		

Project 7	Nul op de meter woningen																														
Ambitie	Realiseren energieneutrale woningen. Gebouwwgebonden financiering mogelijk maken.																														
Wie/wat	a. koopwoningen en b. recreatiewoningen. Door de langere terugverdiëntijd van 15-25 jaar is de investering van 25.000 tot 40.000 euro vaak een probleem. Oplossing hiervoor is een gebouwwgebonden financiering*(zie bijlage). Esco of GreenLease*(zie bijlage) en revolverend fonds onderzoeken.																														
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 won</td> <td>15 won</td> <td>15 won</td> <td>20 won</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	10 won	15 won	15 won	20 won															
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
10 won	15 won	15 won	20 won																												
Resultaat	60 energie neutrale koop of recreatie woningen in 5 jaar.																														
Instrument	Energieloket, Energiecoöperatie. GreenLoans of Triodos hypotheek*(zie bijlage) of SVN duurzaamheidslening of NEF energiebespaarlening*(zie bijlage) Subsidie maatwerkadviezen*(zie bijlage). Experiment met gebouwwfinanciering of energieabonnement in 2017 onderzoeken*(zie bijlage).																														
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>€ 7.500</td> <td>€ 5.000</td> <td>€ 5.000</td> <td>€ 5.000</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	€ 7.500	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000															
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
€ 7.500	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000																												
Subsidie	ISDE, NOM subsidie																														
Energie opbrengst	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2 kg</td> <td>0</td> <td>44.100</td> <td>110.250</td> <td>206.400</td> <td>360.750</td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td></td> <td>30.000</td> <td>75.000</td> <td>150.000</td> <td>255.000</td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td></td> <td>15.000</td> <td>37.500</td> <td>67.500</td> <td>120.000</td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2 kg	0	44.100	110.250	206.400	360.750	kWh		30.000	75.000	150.000	255.000	m3 gas		15.000	37.500	67.500	120.000	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
CO2 kg	0	44.100	110.250	206.400	360.750																										
kWh		30.000	75.000	150.000	255.000																										
m3 gas		15.000	37.500	67.500	120.000																										
Opmerkingen	Gemeente wordt lid van SVn en biedt inwoners energiebespaarlening aan € 25.000 15 jr 1,65% via een verordening vastgesteld door de gemeenteraad. Gemeente kan met een goedkope BNG lening een revolverend fonds opzetten waaruit de gebouwwgebonden financiering betaald kan worden. Concept later uitbreiden naar recreatiewoningen.																														

Project 8	Koploperproject					
Ambitie	Mkb ondernemers binnen 1 jaar duurzamer te helpen ondernemen.					
Wie/wat	Groep van 3-15 Mkb'ers gaan op een praktische manier met elkaar aan de slag met duurzaam ondernemen. Na een startbijeenkomst wordt de organisatie doorgelicht op duurzaam en MVO ondernemen. De ondernemer bepaalt zelf met welke maatregelen hij/zij aan de slag gaat. In samenwerking met werkgroep ondernemers organiseren.					
Uitvoering	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
	✓	✓	✓	✓	✓	
Resultaat	Kostenbesparingen op energie, afval en mobiliteit. Samenwerking, betrokkenheid en meer inzicht in duurzaamheid en eigen organisatie.					
Instrument	MVO, ISO26000, milieubarometer, milieuprestaties, CO2 footprint.					
Financiën	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
	€ 2.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	
Subsidie	IMF, Streekwurk Waddeneilanden, provincie Fryslân.					
Energie opbrengst	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
CO2 kg	0	42.900	91.100	139.300	187.500	
kWh		10.000	30.000	50.000	70.000	
m3 gas		20.000	40.000	60.000	80.000	
Opmerkingen	In samenwerking met werkgroep ondernemers en OVV organiseren.					



Project 9	Gasreductie Flidunen																														
Ambitie	Verdere gasreductie van het zwembad Flidunen																														
Wie/wat	Onderzoek naar de effectiviteit van reeds uitgevoerde maatregelen, onderzoek naar de reductiemogelijkheden van het resterende gasverbruik van 33.000 m3, vergroening door CO2 vrije energieinkoop.																														
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal			✓	✓	✓														
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
		✓	✓	✓																											
Resultaat	Maximale energiebesparing met inzet van duurzame bronnen, eventuele restant verbruik CO2 vrij inkopen bij de ECV.																														
Instrument	Onderzoek, businesscase en haalbaarheid toetsen.																														
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>€ 3.500</td> <td>€ 3.500</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal			€ 3.500	€ 3.500															
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
		€ 3.500	€ 3.500																												
Subsidie	IMF																														
Energie opbrengst	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2 kg</td> <td></td> <td></td> <td>29.400</td> <td>44.100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> <td>20.000</td> <td>30.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td></td> <td></td> <td>15.000</td> <td>30.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2 kg			29.400	44.100		kWh			20.000	30.000		m3 gas			15.000	30.000		
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
CO2 kg			29.400	44.100																											
kWh			20.000	30.000																											
m3 gas			15.000	30.000																											
Opmerkingen	Toepassing biomeiler en WKO in onderzoek meenemen.																														

Project 10	Maatschappelijk vastgoed						
Ambitie	De gemeente heeft voor de gemeentelijke gebouwen een EPA laten opstellen. Alle gemeentelijke gebouwen krijgen of hebben inmiddels een slimme meter. Op ieder gebouw is energiemonitoring aangebracht.						
Wie/wat	College en raad; besluiten worden voorzien van een duurzaamheidstoets die aansluit bij dit uitvoeringsprogramma. Ambtelijk; in alle activiteiten van de gemeente moet duurzaamheid terugkomen. Gemeentelijke gebouwen staan geprioriteerd voor energiebesparende maatregelen en duurzame opwekking. Gemeentelijk vervoer op het eiland is zo veel mogelijk elektrisch. Straatverlichting energiezuinig.						
Uitvoering		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
		✓	✓	✓	✓	✓	
Resultaat	Indien mogelijk energieneutrale gebouwen of een zo hoog mogelijke energieindex. Elektrisch vervoer voor de buitendienst. Straatverlichting in LED.						
Instrument	Investeringsmogelijk maken door toekomstige energiebesparingen te kapitaliseren en naar voren te halen. Uitvoering koppelen aan onderhoudsprogramma.						
Financiën		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
		€ 10.000					
Subsidie							
Energie opbrengst		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
CO2 kg		0	0	14.700	29.400	44.100	
kWh				10.000	20.000	30.000	
m3 gas				5.000	10.000	15.000	
Opmerkingen	Groen LED licht in buitengebied en bewegingsmelders onderzoeken.						

Project 11	Zonneakker CSK					
Ambitie	Grootschalige duurzame energie opwekken met zonnepanelen. Participatie van inwoners, bedrijven en gemeente.					
Waar/wie	Omgevingsvergunning is verleend en de SDE+ subsidie is toegekend. ECV beheert de zonneakker en LAB Vlieland doet de technische begeleiding tijdens de realisatiefase.					
Uitvoering	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
	✓	✓				
Resultaat	Zonneweide opbrengst 990.000 kWh					
Financiën	Eenmalige kosten transformator en bekabeling(60.277), jaarlijkse kosten (1.956) huur trafo eerste 5 jaar. Technische ondersteuning (18.720) tijdens de realisatiefase door Lab Vlieland					
	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
	€ 80.953	€ 1.956	€ 1.956	€ 1.956	€ 1.956	
Subsidie	SDE+					
Energie opbrengst	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
CO2 kg	0	212.000	524.700	519.400	514.100	
kWh		400.000	990.000	980.000	970.000	
m3 gas						
Opmerkingen						

Project 12	Zonne energie op daken																																	
Ambitie	Duurzame energie opwekken met zonnepanelen. Participatie van inwoners, bedrijven.																																	
Wat/Wie	Woningen Nieuwstraat, bedrijfsdaken, VVE, gemeentelijke gebouwen. Gemiddeld 500 m2 dak per jaar. Samenwerking werkgroep zonnepanelen, energiecoöperatie en energiewerkplaats, externe ondersteuning waar nodig.																																	
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>250 m2</td> <td>500 m2</td> <td>500 m2</td> <td>500 m2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal		250 m2	500 m2	500 m2	500 m2																	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																													
	250 m2	500 m2	500 m2	500 m2																														
Resultaat	Alle beschikbare daken worden ingezet voor de opwekking van zonne energie.																																	
Financiën	Plan van aanpak en informatiebijeenkomsten in 2017, uitwerking en aanbesteding jaarlijks. Eventuele voorfinanciering via ECV of gemeente. Bewoners kunnen meedoen in postcoderoos PCR en/of SDE via leningen.																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>€ 6.000</td> <td>€ 3.000</td> <td>€ 3.000</td> <td>€ 3.000</td> <td>€ 3.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	€ 6.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000																	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																													
€ 6.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000																														
Subsidie	SDE+, PCR (regeling verlaagd tarief).																																	
Energie opbrengst	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2 kg</td> <td></td> <td>21.200</td> <td>63.600</td> <td>106.000</td> <td>148.400</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td></td> <td>40.000</td> <td>120.000</td> <td>200.000</td> <td>280.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2 kg		21.200	63.600	106.000	148.400		kWh		40.000	120.000	200.000	280.000		m3 gas						
	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																												
CO2 kg		21.200	63.600	106.000	148.400																													
kWh		40.000	120.000	200.000	280.000																													
m3 gas																																		
Opmerkingen																																		

Project 13	Duinwijck gasvrij																								
Ambitie	Bestaande warmtenet in Duinwijck met 37 woningen en 17 appartementen gasvrij maken.																								
Wat/wie	Opstellen plan van aanpak, businesscase, financiering, vergunningen, subsidieaanvraag, aanbesteding, realisatie, exploitatie door energieloket in samenwerking met werkgroep Duinwijck gasvrij.																								
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	✓	✓	✓										
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																				
✓	✓	✓																							
Resultaat	37 woningen en 17 appartementen duurzaam verwarmen zonder aardgas.																								
Financiën	De kosten van de onderzoeksfase kunnen worden gedekt uit de subsidie van de versnellingsagenda (€ 100 miljoen) van de VNG.																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal													
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																				
Subsidie	Versnellingsgelden VNG																								
Energie opbrengst	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2 kWh</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>159.800</td> <td>159.800</td> <td>159.800</td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td></td> <td></td> <td>85.000</td> <td>85.000</td> <td>85.000</td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2 kWh	0	0	159.800	159.800	159.800	m3 gas			85.000	85.000	85.000	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																				
CO2 kWh	0	0	159.800	159.800	159.800																				
m3 gas			85.000	85.000	85.000																				
Opmerkingen	Kwaliteit van het bestaande warmtenet moet nog worden onderzocht. Besparingen zijn veel groter dan het woningverbruik door extra verbruik inefficiëntie huidig warmtenet.																								

Project 14	Biomassa						
Ambitie	Aanwezige biomassa met maximaal rendement benutten voor energie						
Wie/wat	Inwoners, horeca, natuurorganisaties. Hout, snoeihout, slib, frituurvet, paardenmest, gft, natuurgras inzetten voor duurzame energie. Inzet is een maximale opbrengst halen uit beschikbare grondstoffen op het eiland. Voorlichting en informatiebijeenkomsten organiseren.						
Uitvoering		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
Resultaat	Biomassa beschikbaar voor duurzame energietoepassingen. Efficiënter gebruik van beschikbare biomassa door hoog rendement houtkachels (> 85%) en pelletkachels, pellet CV, pellet cooker. Biomassa ketels op houtsnippers bij grote warmtevragers.						
Instrument	Voorlichting en onderzoekskosten, businesscase.						
Financiën		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
		€ 7.500	€ 7.500				
Subsidie	IMF, SDE+, ISDE.						
Energie opbrengst		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
CO2 kWh		0	18.800	37.600	94.000	188.000	
m3 gas			10.000	20.000	50.000	100.000	
Opmerkingen	Fabricage van pellets op het eiland uit de beschikbare biomassa onderzoeken. Toepassing pyrolyse, biomeiler en vergister onderzoeken.						

Project 15	Windenergie						
Ambitie	Duurzame energie opwekken met windenergie in een windpark op zee onderzoeken. Participatie van inwoners, bedrijven.						
Waar/wie	Deelname in het windpark Gemini of de energie inkopen voor doelstelling CO2 neutraal.						
Uitvoering	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	
		✓	✓	✓			
Resultaat	CO2 vrije en in de directe omgeving van het eiland opgewekte windenergie benutten. Afhankelijk van behoefte aan CO2 vrije inkoop het restant compenseren met participatie in windenergie.						
Financiën	De Waddenvereniging heeft 10.000 euro ontvangen van het Gemini windpark die men beschikbaar wil stellen voor deelname van de Waddeneilanden in een windpark op zee.						
	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	
			€ 5.000	€ 5.000			
Subsidie	IMF, SDE+.						
Energie opbrengst	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	
CO2 kWh	0	0	0	0	0		
m3 gas							
Opmerkingen	De provincie Fryslân heeft voor deze collegeperiode een verbod op windmolens op land opgenomen. Recent heeft de provincie besloten om kleine windmolens met een tiphoogte van 10 m toe te staan bij agrarische bedrijven.						

Project 16	Fiscale regelingen bekend bij bedrijven					
Ambitie	Ondernemers stimuleren om te investeren in energiebesparing en duurzame opwekking.					
Wie, wat	Energiecoöperatie, energieloket, werkgroep ondernemers, OVV. Ondernemers voorlichten over de mogelijkheden van EIA MIA Vamil en afschrijvingsmogelijkheden en ontzorgen bij een aanvraag.					
Uitvoering	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
	✓	✓	✓	✓	✓	
Resultaat	Ondernemers zijn goed op de hoogte van de fiscale mogelijkheden en investeren in duurzame apparatuur.					
Instrument	Voorlichting, begeleiding, gemeentelijke website, Vliezier.					
Financiën	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
	€ 1.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	
Subsidie						
Energie opbrengst	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
CO2 kg		10.910	21.820	32.730	43.640	
kWh		10.000	20.000	30.000	40.000	
m3 gas		3.000	6.000	9.000	12.000	
Opmerkingen						



Project 17	Gemeentelijke belastingen en leges vrij						
Ambitie	Stimulering energiebesparing en duurzame opwekking.						
Wie/wat	Initiatiefnemers, energiecoöperatie. Vrijstelling OZB voor zonnepanelen en biomassaïnstallaties waarbij de economische waarde buiten de heffingsmaatstaf wordt gehouden. Vrijstelling leges voor in behandeling nemen van vergunningaanvragen zonnepanelen. Koolstofheffing en dividend (beloning voor de mensen die het goed doen).						
Uitvoering	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	
	✓	✓					
Resultaat	Toegevoegde waarde voor zonne- en biomassa-projecten. Door vrijstelling van OZB is eerder een sluitende businesscase voor de realisatie van projecten mogelijk.						
Financiën	Minderopbrengst legesinkomsten. OZB geen meeropbrengst maar ook geen kosten. Meenemen bij belastingvoorstel begroting 2018.						
	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	
	€ 1.000	€ 4.000	€ 6.000	€ 8.000			
Subsidie							
Energie opbrengst	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	
Opmerkingen	Zonnepanelen en zonneboilers op daken zijn meestal vergunningvrij m.u.v. monumenten en beschermd dorpsgezicht.						

Project 18	ECV klanten- en ledenwerving						
Ambitie	Duurzame investeringen uitbreiden en lokale economie versterken.						
Wie/wat	Wederverkoop van CO2 vrije in Nederland opgewekte energie aan: Inwoners, eigenaren recreatiewoningen, bedrijven, maatschappelijke organisatie en overheden. ECV, werkgroepen, gemeente. Werkgroep inrichten, campagne voeren, deur aan deur acties.						
Uitvoering		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
		✓	✓	✓	✓	✓	
Resultaat	De financiën van de energieinkoop blijven op het eiland. Hierdoor ontstaat een fonds waaruit nieuwe duurzame projecten kunnen worden gefinancierd, projecten versterken de lokale economie.						
Instrument	Voorlichting, campagne voeren, deur aan deur acties.						
Financiën		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
		€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000		
Subsidie							
Energie opbrengst	De opbrengsten zijn bij de projecten aangegeven waarin de ECV participeert.						
		2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
	CO2 kg						
	kWh						
	m3 gas						
Opmerkingen							

Project 19	Elektrisch vervoer																														
Ambitie	Vervoer op het eiland gaat over op elektrisch rijden.																														
Wie/wat	Inwoners, bedrijven en badgasten maken gebruik van elektrisch vervoer. Er worden meer laadpalen in openbaar gebied aangebracht. Ontheffingen – beleid aanpassen; Bagagevervoer en taxi's in eerste instantie; daarna transport. Ontheffing voor Dorpsstraat alleen voor elektrische auto's; ondernemers van de wal alleen elektrisch. Eerste stap is totaalplan maken en aanbieden aan de raad.																														
Uitvoering	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal			✓	✓	✓														
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
		✓	✓	✓																											
Resultaat	Meer elektrische voertuigen, elektrische bedrijfswagens, elektrisch bagagevervoer en een elektrische reservebus OV.																														
Instrument	Informatievoorziening, workshops, werkgroep EV, EV markt, EV bij evenementen, mogelijkheden deelauto in beeld brengen.																														
Financiën	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>€ 5.000</td> <td>€ 5.000</td> <td>€ 5.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal			€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000														
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
		€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000																											
Subsidie																															
Energie opbrengst	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2 kg</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>m3 gas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	CO2 kg	0	0	0	0	0	kWh						m3 gas						
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal																										
CO2 kg	0	0	0	0	0																										
kWh																															
m3 gas																															
Opmerkingen	Er rijdt een elektrische bus voor OV en PostNL maakt gebruik van een elektrische auto. Vervoer zit niet in de doelstelling CO2 vrij.																														

Coördinatie uitvoering													
Ambitie	Coördinatie en realisatie van het uitvoeringsprogramma in samenwerking met de energiecoöperatie, werkgroepen, duurzaam Vlieland.												
Wie/Wat	Samenwerking met energiecoöperatie, samenwerking andere Waddeneilanden, aanvragen subsidies, inzet van benodigde middelen, aanbesteding uitvoering, coördinatie intern en extern, bewaking voortgang, opstellen rapportages. Aansturing coördinator door het college.												
Uitvoering	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;">2017</td> <td style="width: 10%;">2018</td> <td style="width: 10%;">2019</td> <td style="width: 10%;">2020</td> <td style="width: 10%;">2021</td> <td style="width: 10%;">Totaal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> </tr> </table>	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	✓	✓	✓	✓	✓	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal								
✓	✓	✓	✓	✓									
Resultaat	Uitvoering van het programma en jaarlijkse rapportage aan de gemeenteraad												
Instrument	Uit het fonds Vlieland Duurzaam. 16 uur/wk												
Financiën	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;">2017</td> <td style="width: 10%;">2018</td> <td style="width: 10%;">2019</td> <td style="width: 10%;">2020</td> <td style="width: 10%;">2021</td> <td style="width: 10%;">Totaal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">€ 12.500</td> <td style="text-align: center;">€ 35.200</td> <td style="text-align: center;">€ 35.200</td> <td style="text-align: center;">€ 35.200</td> <td style="text-align: center;">€ 35.200</td> <td></td> </tr> </table>	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal	€ 12.500	€ 35.200	€ 35.200	€ 35.200	€ 35.200	
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal								
€ 12.500	€ 35.200	€ 35.200	€ 35.200	€ 35.200									
Subsidie													
Energie opbrengst	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;">2017</td> <td style="width: 10%;">2018</td> <td style="width: 10%;">2019</td> <td style="width: 10%;">2020</td> <td style="width: 10%;">2021</td> <td style="width: 10%;">Totaal</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> kWh m3 gas	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal						
2017	2018	2019	2020	2021	Totaal								
Opmerkingen	Voorkeur voor iemand die op het eiland woont en de medebewoners en de bedrijven kent.												

<b>Resultaten Vlieland Duurzaam 2017-2021</b>	m3 gas	kWh	m3 gas	kWh	m3 gas	kWh	m3 gas	kWh	m3 gas	kWh	Totaal		
Uitvoeringsprogramma Vlieland Duurzaam!	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020	2021	2021	kWh	m3 gas	kg CO2
1. CO2 vrij in 2020.											0	0	0
2. Vlieland Duurzaam!											0	0	0
3. Energiemonitoring stimuleren			20.000	50.000	40.000	100.000	60.000	150.000	80.000	200.000	200.000	80.000	256.400
4. Voorlichting subsidies energie maatregelen	40.000		80.000		120.000		160.000		200.000		0	200.000	376.000
5. Energieloket	25.000	25.000	50.000	50.000	75.000	75.000	125.000	100.000	175.000	125.000	125.000	175.000	395.250
6. Energiebesparing sociale huur sector			37.500	25.000	75.000	50.000	112.500	75.000	150.000	100.000	100.000	150.000	335.000
7. Nul op de meter woningen			15.000	30.000	37.500	75.000	67.500	150.000	120.000	255.000	255.000	120.000	360.750
8. Koploperproject			20.000	10.000	40.000	30.000	60.000	50.000	80.000	70.000	70.000	80.000	187.500
9. Gasreductie Flidunen							15.000	20.000	30.000	30.000	30.000	30.000	72.300
10. Maatschappelijk vastgoed					5.000	10.000	10.000	20.000	15.000	30.000	30.000	15.000	44.100
11. Zonneakker CSK				400.000		990.000		980.000		970.000	970.000	0	514.100
12. Zonne energie op daken				40.000		120.000		200.000		280.000	280.000	0	148.400
13. Duinwijck gasvrij					85.000		85.000		85.000		0	85.000	159.800
14. Biomassa			10.000		20.000		50.000		100.000		0	100.000	188.000
15. Windenergie											0	0	0
16. Fiscale regelingen bekend bij bedrijven			3.000	10.000	6.000	20.000	9.000	30.000	12.000	40.000	40.000	12.000	43.760
17. Gemeentelijke belastingen en leges vrij											0	0	0
18. ECV klanten- en ledenwerving													
19. Elektrisch vervoer													
<b>Subtotaal</b>	<b>65.000</b>	<b>25.000</b>	<b>235.500</b>	<b>615.000</b>	<b>503.500</b>	<b>1.470.000</b>	<b>754.000</b>	<b>1.775.000</b>	<b>1.047.000</b>	<b>2.100.000</b>	<b>2.100.000</b>	<b>1.047.000</b>	<b>3.081.360</b>

<b>Overzicht Vlieland Duurzaam CO2 vrij in 2020</b>			
Project	kWh	m3 gas	kg CO2
1. CO2 vrij in 2020.			6.958.590
2. Vlieland Duurzaam!			0
3. Energiemonitoring stimuleren	150.000	60.000	192.300
4. Voorlichting subsidies energie maatregelen		160.000	300.800
5. Energieloket	100.000	125.000	288.000
6. Energiebesparing sociale huur sector	75.000	112.500	251.250
7. Nul op de meter woningen	150.000	67.500	206.400
8. Koploperproject	50.000	60.000	139.300
9. Gasreductie Flidunen	20.000	15.000	38.800
10. Maatschappelijk vastgoed	20.000	10.000	29.400
11. Zonneakker CSK	980.000		519.400
12. Zonne energie op daken	200.000		106.000
13. Duinwijck gasvrij		85.000	159.800
14. Biomassa		50.000	94.000
15. Windenergie			0
16. Fiscale regelingen bekend bij bedrijven	30.000	9.000	32.820
17. Gemeentelijke belastingen en leges vrij			0
18. ECV klanten- en ledenwerving			
19. Elektrisch vervoer			
	<b>1.775.000</b>	<b>754.000</b>	<b>2.358.270</b>

<b>Totaal energieverbruik en CO2 uitstoot 2016</b>	<b>8.992.504</b>	<b>2.420.656</b>	<b>9.316.860</b>
--	------------------	------------------	------------------

<b>Overzicht Vlieland Duurzaam CO2 vrij in 2021</b>			
Project	kWh	m3 gas	kg CO2
1. CO2 vrij in 2020.			6.235.500
2. Vlieland Duurzaam!			0
3. Energiemonitoring stimuleren	200.000	80.000	256.400
4. Voorlichting subsidies energie maatregelen		200.000	376.000
5. Energieloket	125.000	175.000	395.250
6. Energiebesparing sociale huur sector	100.000	150.000	335.000
7. Nul op de meter woningen	255.000	120.000	360.750
8. Koploperproject	70.000	80.000	187.500
9. Gasreductie Flidunen	30.000	30.000	72.300
10. Maatschappelijk vastgoed	30.000	15.000	44.100
11. Zonneakker CSK	970.000		514.100
12. Zonne energie op daken	280.000		148.400
13. Duinwijck gasvrij		85.000	159.800
14. Biomassa		100.000	188.000
15. Windenergie			0
16. Fiscale regelingen bekend bij bedrijven	40.000	12.000	43.760
17. Gemeentelijke belastingen en leges vrij			0
18. ECV klanten- en ledenwerving			
19. Elektrisch vervoer			
	<b>2.100.000</b>	<b>1.047.000</b>	<b>3.081.360</b>

<b>Totaal energieverbruik en CO2 uitstoot 2016</b>	<b>8.992.504</b>	<b>2.420.656</b>	<b>9.316.860</b>
--	------------------	------------------	------------------