

Verduurzaming Inkoop energie

Notitie van : Stichting Openbare Verlichting Fryslân, Energie-inkoop

Voor : Bestuurders, directies en contactpersonen van deelnemende organisaties
SOVF-Energie-inkoop

Opgesteld door : A. Dijkstra, energiecoördinator SOVF
S. Frietema de Vries, adviseur Energiewerkplaats

Plaats en datum : IJlst, 16 februari 2017

1 INLEIDING

Toelichting

Deze notitie legt de nieuwe werkwijze vast om de verduurzaming van de inkoop van energie door de aangesloten deelnemers van Stichting Openbare Verlichting Fryslân (SOVF) een evenwichtiger karakter te geven.

De grootste verandering is dat de deelnemers binnen een aantal collectieve kaders eigen inkoopkeuzes voor groencertificaten kunnen maken. Dit wordt ingegeven door uiteenlopende duurzaamheidsambities en vragen / opmerkingen van verschillende organisaties. Zo biedt dit inkoopproces meer mogelijkheden om individuele wensen te honoreren en lokale, duurzame accenten te leggen bij de inkoop van aardgas en elektriciteit. Het gaat er bij een aantal deelnemers niet alleen om wat duurzaam opgewekte energie (meer) kost, maar óók om wat een energietransitie op termijn oplevert voor bijvoorbeeld het milieu, de (regionale) economie en werkgelegenheid. Deze notitie over verduurzaming van de energie-inkoop kan daarom ook van belang zijn voor andere portefeuillehouders en directieleden dan degenen die in de SOVF vertegenwoordigd zijn.

Uiteraard blijft SOVF vanuit een collectieve gedachte volledig gecommitteerd om kostenbewust en efficiënt te handelen bij de inkoopprocessen.

Achtergrond

De wijze waarop overheden in voorgaande jaren elektriciteit en gas inkochten en verduurzaamden, heeft discussies losgemaakt in Nederland¹.

De rijksoverheid heeft in 2016 aangegeven het inkoopbeleid voor energie drastisch te willen veranderen:

'De Rijksoverheid wil de komende jaren 70 procent van haar groene stroom inkopen inclusief certificaten (Garanties van Oorsprong). De elektriciteit moet komen uit wind- of zonne-energie

¹ Onder andere rapport en de gemeentelijke petitie van Greenpeace hebben aandacht gekregen in 2016 (<http://www.greenpeace.nl/2016/Nieuwsberichten/Klimaat--Energie/Gemeenten-bezondigen-zich-massaal-aan-kolenelektriciteit/>)

uit een aantal Europese landen. De overige 30 procent wil het Rijk kopen via losse certificaten van nieuwe Nederlandse windparken of zonne-energieprojecten'.²

Ook in Fryslân wordt deze discussie gevoerd. Niet alleen intern bij de aangesloten partijen van SOVF, maar zeker daarbuiten en vaak ook in de media. De keuze voor een (veel) duurzamere vorm van inkoop is de wens bij een aantal politieke partijen en bestuurders in Fryslân. Het afgelopen jaar zijn in verschillende gemeenteraden én in Provinciale Staten moties aangenomen die daartoe strekken. De opgaven voor CO₂-reducties, onder andere Klimaatakkoord van Parijs, brengen verdere vragen rond de herkomst van energie. Ook andere taken met betrekking tot lokale sourcing of het sluiten van kringlopen (Circulaire economie), vragen nieuwe werkwijzen in het proces van duurzame energie-inkoop.

Huidig inkoopproces

SOVF koopt namens de aangesloten organisaties de fysieke energie (levering elektriciteit en aardgas) in na een Europees aanbestedingstraject. Het huidige contracten lopen tot en met 31 december 2018. Dit heeft de afgelopen jaren geleid tot een proces waarbij elektriciteit en gas 'grijs' worden ingekocht. Door apart Garanties van Oorsprong (GvO's) respectievelijk Verified Emission Rights (VER's) in te kopen, wordt deze grijze energie 'vergroend'. Dit kan op een aantal manieren en met verschillende soorten GvO's. De laatste jaren wordt voornamelijk op financiële gronden gekozen voor GvO's van buitenlandse herkomst, zie bijlage 2. Deze wijze van het verduurzamen van energie volgt de regels die daartoe door de rijksoverheid zijn opgesteld en bestuurlijk zijn gecommiteerd.

Voor leveringen van gas en elektriciteit vanaf 2019 zal in 2017 een nieuw bestek met herziene inkoopcriteria en werkwijzen voor verduurzaming worden opgesteld en wellicht weer Europees worden aanbesteedt.

Het resultaat van de bovenbeschreven wijze van inkoop door SOVF leidt in de beleving van diverse partijen niet tot een duurzame vorm van inkoop³. Het in de media veelvuldig gebruikte begrip 'sjoemelstroom'⁴ wordt zelfs van toepassing verklaard omdat de door SOVF ingekochte GvO's van de afgelopen jaren niet leiden tot investeringen voor meer duurzame energie in Nederland.

Integrale afweging

Uiteindelijk verdient de opgave om een (overheids-)organisatie volgens (inter-)nationale afspraken qua energiegebruik te verduurzamen, een integrale afweging. De werkzaamheden van SOVF zijn beperkt tot de inkoop en verduurzaming van aardgas en elektriciteit. Brandstoffen voor mobiliteit zijn geen issue.

Additionele wensen met betrekking tot gunning van Nederlandse of lokale producenten van duurzaam geproduceerde elektriciteit en gas, worden meestal beperkt door beschikbare volumes en kosten. Voor een (beperkt) aantal deelnemers kan dit slechts als maatwerk worden aangeboden. SOVF kan daarbij behulpzaam zijn.

Voorgestelde werkwijze

Om te bevorderen dat de inkoop bij de deelnemers zo duurzaam mogelijk wordt en dat rapportage naar bestuur, raad en publiek transparant kan plaatsvinden, wordt een andere werkwijze voorgesteld.

Er zijn verschillen in ambities, de mate waarin de duurzaamheid van GvO's wordt ervaren én er is een grote diversiteit in tarieven. Daarom lijkt het nuttig om elke deelnemer een keuze voor te

² Persbericht Ministerie van Binnenlandse Zaken (<https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-binnenlandse-zaken-en-koninkrijksrelaties/nieuws/2016/08/18/marktconsultatie-over-inkoop-groene-elektriciteit-voor-rijksoverheid>)

³ Bijvoorbeeld de Consumentenbond/Wise rangschikking 2016 (<https://www.consumentenbond.nl/energie-vergelijken/groene-energieleveranciers>)

⁴ Sjoemelelektriciteit wordt gedefinieerd als elektriciteit waar "geen enkele prikkel van uit (gaat) om meer duurzame energie in Nederland te produceren" (<https://wisenederland.nl/groene-elektriciteit/wat-sjoemelelektriciteit>)

leggen. Een one-size-fits-all oplossing blijkt in de praktijk niet voor iedereen bevredigend te zijn. Hiertoe is een 'mix' van duurzame bronnen een mogelijke oplossing. Elke organisatie kan zo een vertaling maken van de voornemens en wensen om de verduurzaming van de energievoorziening een eigen invulling te geven.

Aanbod Omrin

Omrin stelt groencertificaten voor het jaar 2017 beschikbaar aan alle SOVF-deelnemers voor het verduurzamen van zowel elektriciteit als gas. Bronnen hiervan zijn de biomassacentrales te Harlingen (reststoffenverbranding) en Heerenveen (vergisting van biogeen restafval). De hoeveelheden certificaten voor duurzaam opgewekte elektriciteit en groen gas die Omrin opwekt, kunnen naar verwachting de totale behoefte van alle SOVF-deelnemers dekken. In het Invulformulier van bijlage 3 zijn opties voor deelnemers opgenomen om een deel of het gehele gas- en elektriciteitsverbruik via groencertificaten van Omrin te vergroenen.

Aanbod lokale marktpartijen

In de provincie Fryslân wordt op lokale schaal duurzame elektriciteit veelal opgewekt door private partijen. Naast bestaande windturbines zijn er de afgelopen jaren grootschalige zonne-energieprojecten bij gekomen of staan in de planning. Veelal op daken van (industriële) gebouwen maar in sommige gevallen ook als zonneweide. Een aantal Friese gemeenten werkt nauw samen met de initiatiefnemers van deze projecten. Daarnaast wordt onder de noemer van MienshipsEnergie elektriciteit opgewekt door lokale energiecoöperaties. Deze werken vaak samen met de overkoepelende organisatie Noordelijk Lokaal Duurzaam (NLD). Het is te verwachten dat de betrokken gemeenten elektriciteit en/of GvO's van deze partijen willen afnemen. Op dit moment is helaas (nog) geen gedifferentieerd overzicht voorhanden van de geproduceerde Duurzame energie in de provincie Fryslân en de beschikbare groencertificaten per duurzame bron. Na diverse marktconsultaties blijken de geproduceerde volumes groen opgewekte energie en beschikbare groencertificaten behoudens de bronnen wind en biomassa van Omrin, nog beperkt te zijn.

Via SOVF kan bemiddelend en faciliterend worden opgetreden voor het maken van afspraken met lokale energieproducenten.

In het Invulformulier van bijlage 3 zijn opties voor deelnemers opgenomen om voor een (klein) deel of het gehele elektriciteitsverbruik via GvO's van lokale partijen te vergroenen.

2 WERKWIJZEN

Beleid

Binnen de SOVF worden voor verduurzaming van de energie-inkoop in 2017 en 2018 (en voor gas in 2016) de volgende uitgangspunten toegepast:

- Bij de verduurzaming van energie-inkoop wordt minimaal voldaan aan de Rijksregels voor Duurzaam inkopen;
- Het inkoopproces van GvO's vindt in principe collectief plaats op basis van Economisch meest voordelige inkoop (EMVI), op grond van Laagste prijs (LP) of Beste prijs-kwaliteitverhouding (BPKV);
- Bij voorkeur worden groencertificaten gekocht van duurzame bronnen die zo dicht mogelijk bij het werkgebied van de deelnemers liggen;
- De kosten voor verduurzaming bedragen bij een collectieve aanschaf van groencertificaten maximaal 5% van de betreffende leveringskosten (van gas of elektriciteit). Bij individuele aanschaf van groencertificaten kunnen deelnemers hiervan afwijken en eigen beleid toepassen.

Aanbestedingen

In het geval dat geen Nederlandse of Europese-aanbestedingsdrempels worden overschreden, kan op basis van enkelvoudige of meervoudig onderhandse aanbesteding(en) worden gehandeld. In geval dat collectief de Nederlandse of Europese-aanbestedingsdrempels worden overschreden, kan gekozen worden voor een collectief aanbestedingstraject. In geval maatwerk door deelnemers gewenst wordt, zullen individueel onderhandse aanbesteding(en) op deelnemersniveau door SOVF gefaciliteerd worden voor zover dat praktisch mogelijk is. Deelnemers zullen dan zelf rekening moeten houden met het eigen (Inkoop-)beleid en aanbestedingsregels.

Fases

Het voorgestelde inkoopproces voor GvO's kent een aantal beslismomenten. Om een efficiënt en zo voordelig mogelijk proces te faciliteren, worden meerdere fases onderscheiden waarin activiteiten kunnen plaatsvinden.

Fase 1 - Inventarisatie behoefte

Allereerst brengt een inventarisatie van de behoefte, zowel kwantitatief als kwalitatief, in kaart wat de wensen van de deelnemers zijn.

Fase 2 - Inventarisatie markt

Op basis van de inventarisatie gaat SOVF / de inkoopadviseur met marktpartijen onderzoeken welke opties mogelijk zijn. In deze fase wordt ook contact gelegd met eventuele regionale en/of lokale producenten en handelaren.

Fase 3 - Uitvraag

De inkoopadviseur zet de collectieve vraag uit bij marktpartijen.

Fase 4 - Offertes

Op basis van de quotes van marktpartijen krijgen de deelnemers een offerte voor de aangegeven hoeveelheden (per soort GvO).

Fase 5 - Acceptatie

Indien de offerte akkoord is, wordt overgegaan tot levering van de op naam gestelde certificaten. Indien zich financiële beperkingen voordoen, wordt naar (goedkopere) GvO's gezocht.

Fase 6 - Rapportage en verantwoording

Elke deelnemer krijgt een rapportage op detailniveau (kentallen en dergelijke) als verantwoording richting directies, bestuur en/of raad. Dit kan tevens gebruikt worden bij het informeren van publiek en media.

Publiciteit en verantwoording

Publicitair worden momenten gekozen om het inkoopverhaal van het collectief of deelnemer(s) naar buiten te brengen. Speciale aandacht kan gaan naar de samenwerking met Omrin. Gemeenten die lokaal inkopen, kunnen aanvullend zelf een publicitair moment kiezen.

Documentatie

Dit document maakt onderdeel uit van het beleidspakket van documenten en rapportages voor het proces van verduurzaming van de collectieve energie-inkoop via SOVF.

3 GROENCERTIFICATEN

Groencertificaten-markt

De markten voor de levering van gas en elektriciteit en de verduurzaming (certificaten GvO's en/of VER's)⁵ zijn gescheiden. Gas en elektriciteit volgen in het net de wetten van de natuurkunde: de moleculen en elektronen kunnen niet herleid worden naar hun bron. Via bovengenoemde groencertificaten wordt de herkomst wel gegarandeerd en kunnen alleen aangemaakt worden voor producenten van hernieuwbare elektriciteit en groen gas.

Groencertificaten voor elektriciteit en gas bieden de deelnemers van SOVF de internationaal (EU) erkende zekerheid dat de herkomst van door hen gebruikte energie afkomstig is uit duurzame bronnen.

Bron of mix?

In het Invulformulier voor deelnemers worden verschillende hernieuwbare bronnen met mixcombinaties getoond. Voorkeur voor één specifieke bron zoals dat in het verleden binnen SOVF gebruikelijk was, blijft mogelijk.

De voorbeeldmixen corresponderen mogelijk met de verschillende wensen die leven bij de deelnemers om energiegebruik duurzaam te compenseren. Zij kunnen daarmee bijvoorbeeld een deel van het gebruik met hoger gewaardeerde (regionale) certificaten verduurzamen en toch binnen financiële budgetten blijven.

Het wordt voor de deelnemers mogelijk gemaakt een eigen duurzaamheidsmix te maken van beschikbare bronnen. Hiertoe wordt verzocht in het Invulformulier in bijlage 3 de gewenste aandelenpercentages in de 'Deelnemersregel' in te vullen. De tarieven(range) voor de verschillende groencertificaten staan verderop in dit hoofdstuk en veelal in de kopregels vermeld. De tariefschattingen zijn tot stand gekomen op basis van historische markttarieven, externe publicaties/bronnen en marktconsultaties van de inkoop-adviseur. Na een concrete marktconsultatie zullen de werkelijke tarieven bekend worden en kunnen dus meer of minder afwijken van de huidige schattingen.

De hoeveelheden te compenseren gas in 2016 en 2017 en elektriciteit in 2017, kunnen per organisatie gebaseerd worden op de gegevens van 2015 zoals die in de overzichten van bijlage 1 worden getoond.

Bronnen Elektriciteit - GvO's

Er worden per begin 2017 verschillende hernieuwbare bronnen door marktpartijen aan SOVF aangeboden. Enkele hiervan zijn voor het collectief SOVF niet (meer) interessant. Dit zijn:

- Biomassa NL: zie optie van marktconforme en regionale aanbod van Omrin;
- Geothermie EU : door SOVF onvoldoende duurzaam betitelt (voorbeeld IJsland);
- Waterkracht EU: door SOVF onvoldoende duurzaam betitelt (voorbeeld Scandinavië).

Relevante hernieuwbare bronnen voor SOVF zijn:

- Biomassa - Omrin: reststoffen-/afvalverbranding;
- Wind&Zon - EU: deze vorm is een goedkope vorm van buitenlandse verduurzaming;
- Wind&Zon - NL/Fryslân: relatief dure maar veel gebruikte en beschikbare vorm van binnenlandse verduurzaming. Certificaten met zon als bron zijn nog schaars.

⁵ 1 GvO = 1 MWh-el. = gem. 0,526 ton CO₂ (gemiddelde brandstofmix Nederland / grijze elektriciteit)
1 VER = 1 CO₂-credit = 1 ton CO₂ (gemiddelde emissie van 568 m³ aardgas; 1 m³ aardgas = 1,76 kg CO₂)

Tariefindicaties Elektriciteit - GvO's

De tarieven van de vermelde certificaten zijn (behoudens Omrin-2017) indicaties omdat de markt voor deze certificaten niet transparant en erg volatiel is.

Bronnen →	Biomassa Omrin (1) €/GvO	Wind&Zon EU (2) €/GvO	Wind&Zon NL/Fr (3) €/GvO
Tarieven-Indicatief per GvO / MWh	0,55	0,25 - 0,40	2,40 - 6,00
Commentaar	Aanbieding van Omrin januari 2017	Bijvoorbeeld Windpark Denemarken € 0,275 (inkoop 2016)	Grote kosten-variatie

In bijlage 1A wordt tevens een optie van verduurzaming getoond waarbij naast de GvO's van de (Nederlandse Wind-)bronnen óók de fysieke elektriciteit daarvan wordt gekocht. Uit oogpunt van aanbestedingsplichten bij de inkoop van de fysieke elektriciteit en de verwachte/geschatte meerkosten, wordt deze optie (nog) niet aanbevolen.

Advies:

De Raad van Bestuur van SOVF heeft eind 2016 besloten om de beperkte meerkosten van regionale GvO's van Omrin als collectief prioriteit te geven. De gunning kan enkelvoudig onderhands plaatsvinden.

Indien deelnemers hierover individueel bezwaren hebben en de voorkeur geven aan Wind&Zon-projecten, kunnen zij opteren voor optie 2 (EU) of 3 (Nederland/Fryslân).

In bijlage 1A worden de kostenconsequenties van elke optie per deelnemer berekend (optie 1 / Omrin) of geschat (opties 2 en 3).

Bronnen Gas – VER's / Groen gas

Er is bijna geen aanbod voor duurzaam opgewekte warmte en gas. Het meeste biogas wordt direct omgezet in elektriciteit. Gecertificeerd Groen gas is daarom duur en wordt voornamelijk als autobrandstof ingezet. De gekozen wijze van CO₂-emissiereductie gaat volgens het systeem van vrijwillige 'credits': Verified Emission Rights (VER's). Deze zijn in verschillende kwaliteiten voorradig. De zogenaamde 'Gold Standard' is de minimum vereiste voor gemeenten die hun gebruik van fossiele brandstoffen willen compenseren en willen voldoen aan de eisen van Duurzaam inkopen-overheden (programma Piano). De Gold Standard wordt op basis van kwaliteit en prijs collectief als standaard aangeboden aan de deelnemers van SOVF.

Tariefindicaties Gas – VER's / Groen gas

De volgende tarieven voor de verschillende VER's zijn (behoudens Omrin-2017) indicatief. De systematiek gaat uit van één ton CO₂-reductie per VER. SOVF vertaalt het te compenseren verbruik in m³ aardgas naar deze certificaten.

Bronnen →	VER's-Gold Standard-EU (1) €/VER	Biomassa-Omrin (2) €/VER
Tarieven-indicatief per ton CO ₂ / per VER	0,70	45,50

In collectief verband worden in geval Omrin bij de aanschaf van VER's de drempelbedragen voor Europese aanbestedingsregels ruim overschreden. Daarom heeft de Adviescommissie Energie heeft in opdracht van de Raad van Bestuur van SOVF in 2016 juridisch onderzoek laten verrichten

naar de aanbestedingsregels in de kwestie van Omrin als 'mede-aandeelhouders' Hieruit is geconcludeerd dat de verbonden partijen van SOVF als aandeelhouders-Omrin onvoldoende zeggenschap hebben bij Omrin en dat niet 'quasi-inbesteedt' kan worden. In collectief verband moet in dit geval Europees worden aanbesteedt. In geval van individuele keuzes voor 'Omrin-VER's' verdienen aanbestedingsregels nog nader aandacht, in ieder geval bij de grotere afnemers van gas.

Advies:

In collectief verband wordt voorgesteld maximaal 5% van de leveringskosten te besteden aan verduurzaming van de gasinkoop. Daarvan uitgaande kan elke deelnemer maximaal 10% Omrin-certificaten afnemen. De overige 90% van het gas kan worden verduurzaamd met de goedkopere Gold Standard-certificaten als minimum vereiste van Duurzaam inkopen door overheden. De gunning kan enkelvoudig onderhands plaatsvinden.

Individueel kunnen deelnemers van bovenvermelde aandelen afwijken, zie keuzes in bijlage 3. In bijlage 1B worden de kostenconsequenties van beide opties per deelnemer berekend (2 / Omrin) of geschat (1). Deelnemers zullen zelf rekening moeten houden met het eigen (Inkoop-)beleid en aanbestedingsregels.

Om de regionaal beschikbare VER-certificaten van Omrin maximaal te kunnen benutten, zullen deelnemers zelf intern moeten afstemmen welk beleid hierin gevoerd moet worden. Op basis van de inventarisatie (bijlage 3) kan SOVF in het vervolgproces faciliteren en zal met Omrin afgestemd moeten worden.

Stichting Openbare Verlichting Fryslân								
					VERDUURZAMINGSOPTIES met indicatieve tarieven per GvO			
Inkoop Elektriciteit 2015		Volume			Biomassa-Omrin	Wind&Zon-EU	Wind&Zon-NL/Fr	Wind-NL+Fysieke Stroom
Nr	Partij	Elektra kWh	CO ₂ ton	Certificaten GvO's	€ 0,55 per GvO	€ 0,275 per GvO	€ 2,80 per GVO	Meerkosten combi bv € 0,01 per kWh
1	Provincie Fryslân	4.299.716	1.673	4.300	2.365	€ 1.182	€ 12.039	€ 42.997
2	Ameland	526.427	205	526	290	€ 145	€ 1.474	€ 5.264
3	Het Bildt	634.984	247	635	349	€ 175	€ 1.778	€ 6.350
4	De Fryske Marren	4.270.262	1.661	4.270	2.349	€ 1.174	€ 11.957	€ 42.703
5	Ferwerderadiel	450.815	175	451	248	€ 124	€ 1.262	€ 4.508
6	Franekeradeel	1.351.349	526	1.351	743	€ 372	€ 3.784	€ 13.513
7	Harlingen	1.699.776	661	1.700	935	€ 467	€ 4.759	€ 16.998
8	Heerenveen	4.253.768	1.655	4.254	2.340	€ 1.170	€ 11.911	€ 42.538
9	Leeuwarden	9.413.218	3.662	9.413	5.177	€ 2.589	€ 26.357	€ 94.132
10	Leeuwarderadeel	470.226	183	470	259	€ 129	€ 1.317	€ 4.702
11	Littenseradiel	660.782	257	661	363	€ 182	€ 1.850	€ 6.608
12	Ooststellingwerf	2.161.056	841	2.161	1.189	€ 594	€ 6.051	€ 21.611
13	Opsterland	2.142.541	833	2.143	1.178	€ 589	€ 5.999	€ 21.425
14	Schiemonnikoog	175.386	68	175	96	€ 48	€ 491	€ 1.754
15	Súdwest-Fryslân	8.050.180	3.132	8.050	4.428	€ 2.214	€ 22.541	€ 80.502
16	Terschelling	1.172.949	456	1.173	645	€ 323	€ 3.284	€ 11.729
17	Tytsjerksteradiel	2.533.826	986	2.534	1.394	€ 697	€ 7.095	€ 25.338
18	Vlieland	183.321	71	183	101	€ 50	€ 513	€ 1.833
19	Weststellingwerf	3.025.078	1.177	3.025	1.664	€ 832	€ 8.470	€ 30.251
20	Achtkarspelen	2.004.988	780	2.005	1.103	€ 551	€ 5.614	€ 20.050
21	Dantumadiel	1.606.247	625	1.606	883	€ 442	€ 4.497	€ 16.062
22	Dongeradeel	1.762.710	686	1.763	969	€ 485	€ 4.936	€ 17.627
23	Kollumerland	892.451	347	892	491	€ 245	€ 2.499	€ 8.925
24	Menameradiel	903.331	351	903	497	€ 248	€ 2.529	€ 9.033
25	St. Beheer Fries Museum en	1.622.710	631	1.623	892	€ 446	€ 4.544	€ 16.227
26	Tresoar	763.291	297	763	420	€ 210	€ 2.137	€ 7.633
27	BV Sport	2.274.575	885	2.275	1.251	€ 626	€ 6.369	€ 22.746
28	Omrin	970.902	378	971	534	€ 267	€ 2.719	€ 9.709
29	FUMO	219.931	86	220	121	€ 60	€ 616	€ 2.199
30	Veiligheidsregio Fryslân	1.023.721	398	1.024	563	€ 282	€ 2.866	€ 10.237
31	Omrop Fryslân	725.000	282	725	399	€ 199	€ 2.030	€ 7.250
Totalen via SOVF		62.245.517	24.214	62.246	34.235	€ 17.118	€ 174.287	€ 622.455
Commoditykosten (levering)		€ 3.004.217,63						
5% Commoditykosten =		€ 150.210,88						

Bijlage 1B: Volumes en verduurzamingsopties gas

					
		VERDUURZAMINGSOPTIES met indic. tarieven VER			
Inkoop Gas 2015		Volume		Biomassa - Omrin	VER's-Gold Stand. - EU
Nr	Partij	Aardgas m3	CO ₂ -ton / Certif. VER's *	€ 45,50 per VER (€ 0,08 per m3)	€ 0,70 per VER
1	Provincie Fryslân	195.131	343	€ 15.626	€ 240
2	Ameland	109.236	192	€ 8.748	€ 135
3	Het Bildt	77.687	137	€ 6.221	€ 96
4	De Fryske Marren	472.898	832	€ 37.870	€ 583
5	Ferwerderadiel	91.172	160	€ 7.301	€ 112
6	Franekeradeel	193.629	341	€ 15.506	€ 239
7	Harlingen	210.969	371	€ 16.894	€ 260
8	Heerenveen	415.521	731	€ 33.275	€ 512
9	Leeuwarden	728.062	1.281	€ 58.303	€ 897
10	Leeuwarderadeel	41.772	74	€ 3.345	€ 51
11	Littenseradiel	71.013	125	€ 5.687	€ 87
12	Ooststellingwerf	238.857	420	€ 19.128	€ 294
13	Opsterland	505.491	890	€ 40.480	€ 623
14	Schiermonnikoog	32.916	58	€ 2.636	€ 41
15	Súdwest-Fryslân	995.408	1.752	€ 79.712	€ 1.226
16	Terschelling	199.242	351	€ 15.955	€ 245
17	Tytsjerksteradiel	443.238	780	€ 35.494	€ 546
18	Vlieland	61.738	109	€ 4.944	€ 76
19	Weststellingwerf	564.650	994	€ 45.217	€ 696
20	Achtkarspelen	198.679	350	€ 15.910	€ 245
21	Dantumadiel	179.597	316	€ 14.382	€ 221
22	Dongeradeel	289.736	510	€ 23.202	€ 357
23	Kollumerland	81.590	144	€ 6.534	€ 101
24	Menameradiel	107.402	189	€ 8.601	€ 132
25	St. Beheer Fries Museum en	201.996	356	€ 16.176	€ 249
26	Tresoar	73.616	130	€ 5.895	€ 91
27	BV Sport	175.856	310	€ 14.083	€ 217
28	Omrin	174.299	307	€ 13.958	€ 215
29	FUMO	19.984	35	€ 1.600	€ 25
30	Veiligheidsregio Fryslân	245.935	433	€ 19.694	€ 303
	Totalen via SOVF	7.397.320	13.019	€ 592.377	€ 9.113
	Commoditykosten (levering)	€ 1.457.046,00			
	5% Commoditykosten =	€ 72.852,30			

Bijlage 2: Historische verduurzaming energie-inkoop

Elektriciteit – GvO's

Vanaf 2010 wordt verduurzaming van elektriciteit gerealiseerd via meervoudig onderhandse aanbestedingen van Garanties van Oorsprong / GvO's. Dit als klimaatcompensatie op basis van zon, wind, water en/of biomassa voor het totale volume elektriciteit van alle deelnemende energiepartijen. Sinds 2014 met de eis dat de aanbiedende partij de aankoop via CertiQ dient te administreren. In 2016 is gekozen voor kwalitatief betere GvO's op basis van 'EU-wind van een specifieke bron' (windpark in Denemarken).

Jaar en leverancier	Totaal Volume in kWh Elektriciteit (gefactureerd voorgaand jaar)	Aantal GvO's en bron (kwaliteit)	Prijs per GvO per MW	Totale Prijs excl. Btw
2017 Keuze nnb	(57.000.000?)	nnb	nnb	nnb
2016 STX	(57.000.000?)	57.000 windpark in Denemarken	€ 0,275	€ 15.675,-
2015 Wattanders	61.599.067	61.599 geothermie IJsland	€ 0,100	€ 6.159,-
2014 Wattanders	57.230.858	57.231 geïmporteerde waterkracht	€ 0,110	€ 6.296,-
2013 Omrin	58.527.874	58.528 biomassa uit restafval Nederland	€ 0,200	€ 11.705,-
2012 Groenbalans	50.908.000	50.907 geïmporteerde waterkracht	€ 0,480	€ 24.335,-
2011 Nuon Groengarant	50.700.000	50.700 geïmporteerde waterkracht	€ 0,351	€ 17.817,-
2010 Nuon Groengarant	50.700.000	50.700 geïmporteerde waterkracht	€ 0,582	€ 29.526,-

Nnb = nog niet bekend

Aardgas – VER's

Jaarlijks gerealiseerd via meervoudig onderhandse aanbestedingen van CO₂-credits als klimaatcompensatie. Minimaal op basis van Voluntary Carbon Standard / VCS voor het totale volume aardgas van alle deelnemende energiepartijen.

Jaar en leverancier	Totaal Volume m ³ Aardgas	Aantal CO ₂ -credits per ton + kwaliteit VCS	Prijs CO ₂ -credit per ton	Totale prijs excl. btw
2017 Keuze nnb	(7.400.000?)	nnb	nnb	nnb
2016 Keuze nnb	(7.400.000?)	nnb	nnb	nnb
2015 Wattanders	7.397.320	13.181 / VCS Duurzame projecten in buitenland	€ 0,375	€ 4.942,-
2014 Wattanders	10.611.178	18.750 / VCS Duurzame projecten in buitenland	€ 0,40	€ 7.500,-
2013 Climate Neutral Group / CNG	7.786.679	13.759 / VCS VER-Wind India	€ 1,20	€ 16.510,-
2012 Groenbalans	8.022.888	14.177 / VCS Project India Malawa waterkrachtcentrale	€ 2,90	€ 41.113,-
2011 Climate Neutral Group / CNG	8.022.888	14.300 / VCS Project India Rubberplantage	€ 5,95	€ 85.085,-
2010 Dong Energy	8.022.888	14.176	€ 6,00	€ 85.056,-

Nnb = nog niet bekend

Bijlage 3: Invulformulier verduurzaming energie - Deelnemer

Door deelnemer in te vullen formulier voor Stichting Openbare Verlichting Fryslân - Energie

Toelichting

Dit formulier geeft u de gelegenheid zelf een keuze te maken over de wijze waarop SOVF de inkoop van elektriciteit (2017) en gas (2016 + 2017) kan verduurzamen.

Naast milieu en financiën kunnen andere organisatie-aspecten ook een rol spelen in uw keuzes. Stem dit intern af met betrokkenen!

Doel

Dit invulformulier beoogt een inventarisatie en voorlopige vastlegging van de wensen per deelnemer voor de verduurzaming van elektriciteit en gas. Er kan in het gas- en elektriciteitsschema aangegeven worden voor welke bron of mix gekozen wordt. Met deze gegevens wordt het mogelijk een op maat gemaakt aanbod te doen voor elke deelnemer.

Invulhulp

1. U kunt kiezen uit een voorgestelde bron of mix;
2. U kunt zelf uw voorkeur invullen (onderste rij);
3. U kunt de kosten per bron of mix zelf berekenen op basis van de hoeveelheden elektriciteit-GvO's en gas-VER's in bijlage 1 en de indicatieve(!) tarieven zoals bij de bron vermeld. Het totale bedrag / budget kunt u vermelden in de laatste kolom Kostenbudget deelnemer;
4. Vul uw contactgegevens in;
5. Scan de 2 ingevulde pagina's en stuur die uiterlijk 31 maart a.s. als bijlage naar SOVF via e-mailadres energie@sovf.nl .

Vragen en/of tips?

U kunt contact opnemen met Aart Dijkstra, energiecoördinator bij SOVF.

Hij is bereikbaar vanaf 27-2-2017

T : 0515-489591

M: 06-25717085

E: energie@sovf.nl

Inleveren

Uiterste inleverdatum van het ingevulde en gescande formulier: 31 maart 2017

Via e-mailadres: energie@sovf.nl

Invulformulier verduurzaming energie - Deelnemer

Organisatie :

Contactpersoon :

Telefoon :

E-mailadres :

Volumes (op basis van 2015, zie gegevens bij uw gemeente in bijlage 1A en 1B):

- **Elektriciteit / GvO's** : stuks

- **Gas / VER's** : stuks

Optioneel: Lokale Duurzame energieproductie en Groencertificaten?

De volgende (toekomstige) lokale / regionale producenten van duurzame energie hebben onze belangstelling:

Producent	Elektriciteit / groen gas	Naam contactpersoon en contactgegevens van exploitant(en)

Overige wensen en/of tips?

-

-

-

Bronnen Elektriciteit - GvO's 2017

Getallen in tabel zijn percentages, totaal is 100%

Bronnen → Opties	Biomassa Omrin € 0,55/GvO	Wind&Zon EU € 0,275/GvO	Wind&Zon NL/Fr € 2,80/GvO	Kostenbudget Deelnemer €
100% Omrin Voorstel 1 SOVF	100			
Vb. Mix Omrin + Wind&Zon EU	50	50		
Vb. Mix Omrin + Wind&Zon NL/Fr (lokaal)	70		30	
Voorkeur deelnemer 2017 (vul in %)				

Bronnen Gas - VER's 2016 + 2017

Getallen in tabel zijn percentages, totaal is 100%

Bronnen → Mix-opties	Biomassa- Omrin € 45,50/VER	Gold Standard- EU € 0,70/VER	Kostenbudget Deelnemer €
Vb. Mix Gold Standard + Omrin Voorstel 1 SOVF	10	90	
Vb. Mix Gold Standard + Omrin	50	50	
Voorkeur deelnemer 2017 (vul in %)			