



Stimuleringsregeling groene energie voor zelfopwekkers



CE Delft

Committed to the Environment

Stimuleringsregeling groene energie voor zelfopwekkers

Delft, CE Delft, juli 2016

Notitie opgesteld voor: Qurrent.

Regelgeving / Duurzame energie / Energietechniek / Subsidies / Financiering / Belastingen
VT: Energiebelasting

Publicatienummer: 16.3H42.42

Deze notitie is opgesteld door:

Lonneke Wielders

Frans Rooijers

Marijke Schuurbiers

CE Delft

Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al 35 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.



Samenvatting

Om een eigen hernieuwbaar project voor elkaar te krijgen is het makkelijk als je een dak hebt waar je zonnecellen op kunt leggen. Maar als dat niet het geval is, is het lastig om een 'eigen' project gerealiseerd te krijgen. De SDE+ regeling is niet geschikt voor langlopende projecten met een collectief van zelfopwekkers, daarom is de postcoderoosregeling ontwikkeld, maar die beperkt zich tot een postcodegebied om de installatie heen. Bovendien zijn er ook zelfopwekkers die geen elektriciteit willen produceren, maar groen gas of warmte.

Qurrent heeft daarom aan CE Delft gevraagd om een regeling te ontwikkelen waarbij zelfopwekkers in heel Nederland gestimuleerd worden een zon-, wind-, warmte- of groen gasproject te realiseren. Dit alles zonder dat er een onnodige druk op de staatskas ontstaat.

De regeling die CE Delft in overleg met Qurrent heeft ontwikkeld en dit goed mogelijk maakt is de volgende:

- Iedereen die via een collectief zelf elektriciteit opwekt met een hernieuwbare energiebron of groen gas produceert, krijgt vrijstelling van de energiebelasting en ODE-heffing op elektriciteit respectievelijk aardgas, voor de periode van vijftien jaar.
- De leden van het collectief betalen een jaarlijkse bijdrage voor de exploitatie van de installatie die de hoeveelheid elektriciteit, respectievelijk gas produceert die de leden van het collectief gebruiken. Ze krijgen hiervoor een verklaring van de belastingdienst.
- De energiebelasting op aardgas wordt gelijk aan de energiebelasting op elektriciteit per kg CO₂. De energiebelasting op aardgas gaat hierdoor stapsgewijs omhoog naar € 0,49 per m³ (i.p.v. € 0,25). Hierdoor ontstaan extra inkomsten die de derving van energiebelasting voor de zelfopwekprojecten compenseren. Hierdoor worden lokale warmteprojecten eerder rendabel en moedigt dit lokale consumenten aan om een alternatief te zoeken voor de aardgas-CV.

Tabel 1 Mogelijke realisering projecten per jaar

		Productie per jaar	Verbruik huishoudens ¹	Deelnemers ²
Zonne-energie	100 * 170 MWh	17 GWh	5.000	15.000
Windenergie	20 * 3 MW	114 GWh	32.500	115.000
Groen gas	50 * 100.000 m ³	5 miljoen m ³	3.125	10.000
Warmte	10 * 10.000 GJ	1 PJ	20.000	20.000
Totaal per jaar				160.000

Zo zal na 5 jaar 650 GWh elektriciteit met zon en wind, 25 miljoen m³ groen gas en 5 PJ warmte worden geproduceerd door ruim 800.000 consumenten.

Met deze regeling derft het Rijk inkomsten uit de energiebelasting en ODE-heffing enerzijds, maar ontvangt anderzijds hogere inkomsten uit de energiebelasting door de verhoging van belasting op gas. Ook kan minder SDE+ subsidie worden uitgekeerd, of kan eerder het doel van 16% hernieuwbare energie worden bereikt.

¹ Per huishouden wordt uitgegaan van een verbruik van 1.600 m³ gas en 3.500 kWh per jaar.

² Per deelnemer wordt uitgegaan van 500 m³ gas of 1.000 kWh.



1 Inleiding

Op dit moment is er een aantal stimuleringsregelingen voor hernieuwbare energie van kracht in Nederland:

- SDE+;
- postcoderoos;
- salderingsregeling.

In grote lijnen is de SDE+ is voor grootschalige hernieuwbare energie en zijn de postcoderoos en de salderingsregeling geschikt voor kleinschalige hernieuwbare energie en daarmee toegankelijk voor de consument. Het is ook mogelijk om als consument gebruik te maken van de SDE+ regeling, maar dit blijkt in de praktijk een lastig proces. Er moeten voldoende financiers bij elkaar gevonden worden en daarna moet er SDE+ aangevraagd worden hetgeen de onzekerheid met zich meebrengt of het project ook daadwerkelijk door kan gaan (m.a.w. of de subsidie gehonoreerd wordt). Voor consumenten (dus niet-professionele partijen) is dit een intensief proces met veel onzekerheden.

De salderingsregeling en de postcoderoosregelingen omvatten minder onzekerheden, maar hebben wel restricties qua plaatsing van de installatie om hernieuwbare energie op te wekken. Bij de salderingsregeling moet de installatie ‘achter de meter’, oftewel op/of in de woning van de consument geplaatst worden. Bij de postcoderoos hoeft de installatie van hernieuwbare energie niet op of in de eigen woning te staan, maar kan deze ook geplaatst worden in hetzelfde of een aangrenzend postcodegebied (met een eenzelfde getal van vier cijfers).

Geen SDE+ voor windmolen in Friesland

Na een spannende periode van twee jaar was het begin 2015 het energiecollectief Friese Wind gelukt om voldoende leden uit de regio te vinden om gezamenlijk te investeren in de 1 MW windmolen (genoeg voor 1.000 gezinnen) langs het IJsselmeer. De subsidieaanvraag ging daarom in juni de deur uit. Maar wat volgde dit najaar was een teleurstelling. De SDE+ subsidie die was aangevraagd werd niet toegekend. Er bleken teveel aanvragers die minder subsidie vroegen dan Friese Wind. De vereniging Friese Wind komt ook niet in aanmerking voor de postcoderoosregeling, want de leden zijn over een te groot gebied verspreid ten opzichte van de locatie waar de windmolen zou moeten komen. Wat ze nu kunnen doen is volgend jaar opnieuw een aanvraag indienen en dan hopen dat het wel lukt.

Qurrent zou graag zien dat investeren in (grootschalige) hernieuwbare energieprojecten aantrekkelijk en eenvoudiger wordt voor consumenten die geen gebruik kunnen maken van de SDE+ regeling, de salderingsregeling of de postcoderoos.

Hiertoe heeft Qurrent aan CE Delft gevraagd om een stimuleringsstelsel te operationaliseren dat ruimte geeft voor ondernemerschap door consumenten: *‘Investeren in hernieuwbare energieprojecten zou te allen tijde (dus zonder geografische beperking) moeten leiden tot een financiële compensatie in de vorm van een vrijstelling van energielasting en/of de ODE-heffing (Opslag Duurzame Energie)’*.

In deze notitie wordt dit stimuleringsstelsel verder uitgewerkt en worden de effecten van een dergelijke regeling gekwantificeerd.



2 Nieuw stimuleringsstelsel

2.1 Opzet nieuwe stimuleringsstelsel

Het doel van het nieuwe stimuleringsstelsel is om de bereidheid die bij consumenten aanwezig is om te investeren in hernieuwbare energie eenvoudig om te zetten in nieuwe projecten.

Hierbij gelden een paar uitgangspunten:

- Het moet voor consumenten eenvoudig toegankelijk zijn.
- Er is geen geografische beperking voor de installatie en afnemer.
- Consumenten krijgen compensatie voor hun investering in hernieuwbare energie, net zoals die nu gelden voor de salderingsregeling, de postcode-energiezoos of SDE+ regeling.
- Er moet geen dubbele subsidiëring zijn voor projecten.
- De consument wordt voor maximaal zijn eigen verbruik eigenaar van de installatie. De consument is zelfopwekker en geen elektriciteitsproducent.
- De regeling moet zowel gelden voor elektriciteit als voor gas.

Op basis van deze uitgangspunten is de regeling als volgt vormgegeven:

- een langjarige overeenkomst tussen consument en collectief van zelfopwekkers;
- consumenten kunnen voor eenheden van 1.000 kWh of 500 m³ deelnemen, waarbij ze voor maximaal hun eigen verbruik kunnen deelnemen;
- consumenten die investeren in projecten voor hernieuwbare energie worden voor hun deelname vrijgesteld van energiebelasting en/of ODE;
- de projecten waarin geïnvesteerd wordt door consumenten ontvangen geen SDE+ subsidie.

Verdere uitwerking:

- De ontwikkelaar van een elektriciteit- of gasproject zal een groep zijn van consumenten die een collectief vormen van zelfopwekkers.
- De consument kan zich committeren in eenheden van 1.000 kWh, maar de totale afname kan nooit meer zijn dan zijn/haar eigen verbruik.
- Het collectief gaat een langjarig contract aan met de consument. In deze overeenkomst wordt een prijs vastgesteld die de consument betaalt per kWh en waarmee het collectief rendabel het project kan exploiteren. Er kan overeengekomen worden dat dit bedrag jaarlijks, of in een keer bij aanvang van de deelname betaald wordt.
- Het collectief vraagt bij de belastingdienst een verklaring van zelfopwekking aan die het collectief daarna weer verstrekt aan de leden van het collectief.
- De consument houdt een contract met een energieleverancier die hem, na overlegging van de vrijstellingsverklaring, geen energiebelasting en ODE-heffing in rekening brengt.
- Consumenten blijven vrij om van energieleverancier te switchen, want de vrijstelling geldt bij elke leverancier.
- De geproduceerde elektriciteit of groen gas wordt op de markt geleverd tegen de commodityprijs. Het totaal van commodityprijs en vergoedingen van de leden van het collectief is in principe voldoende om de installatie rendabel te exploiteren.
- De leden delen in de eventuele winst of verlies en dragen daarmee het risico dat de installatie te weinig kWh-en produceert of extra kosten voor onderhoud nodig zijn.
- Het collectief kan geen aanspraak meer maken op SDE+ subsidie, maar bij voldoende deelnemers zal de volledige onrendabele top gedekt worden waardoor deze regeling voor het collectief kostenneutraal is.
- Energieleveranciers kunnen dit soort projecten faciliteren en daarmee klanten aan zich binden door consumenten te helpen alles te regelen voor dit soort projecten.



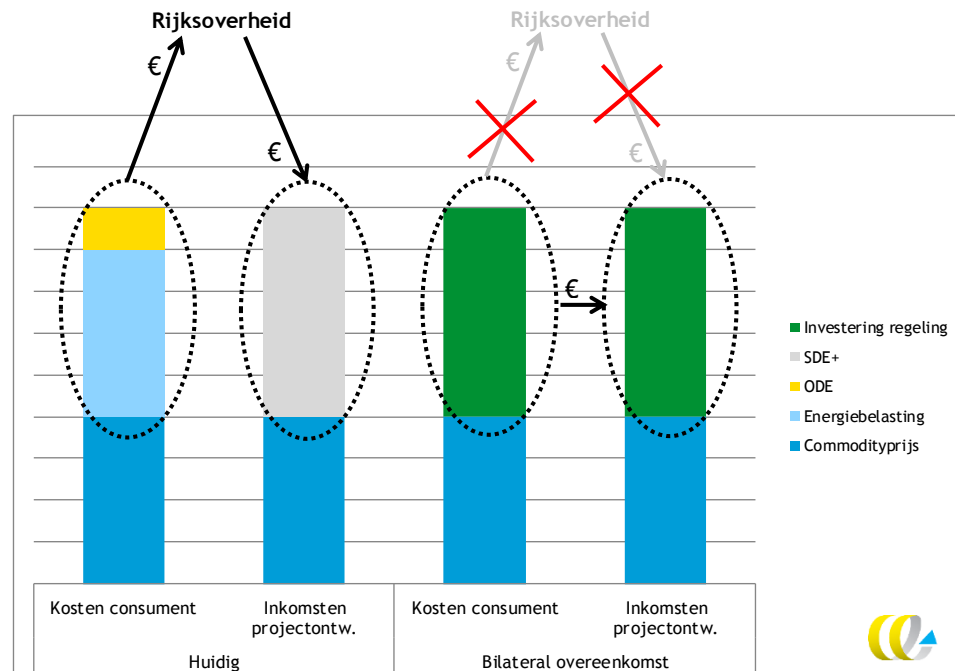
Voor deze regeling is belangrijk dat deze alleen voor Nederlandse projecten geldt omdat zodoende Nederlands geld gebruikt wordt om de Nederlandse duurzame doelen te realiseren. Ten tijde van de invoering van de Regulerende Energiebelasting in 1995 bestond het artikel 36.i waarbij alle energie uit duurzame projecten was vrijgesteld van belasting. Dit leidde tot een groot belastinglek omdat ook energie uit buitenlandse projecten zorgde voor vrijstelling van de REB. Het bleek niet eenvoudig om een regeling te ontwerpen die alleen vrijstelling geeft voor Nederlandse projecten vanwege Europese regelgeving die verbiedt om onderscheid te maken tussen projecten op Nederlandse bodem of daarbuiten, daarom is de postcoderoos ontwikkeld, die onderscheid aanbrengt in afstand van gebruiker tot installatie. In de regeling die hier aan de orde is zijn er 2 mogelijkheden om weglekken van belastingvrijstelling te beperken:

- een maximale afstand tussen installatie en deelnemers van 50 km, of
- de zelfopwekker bewijst als lid van een coöperatie mede-eigenaar te zijn van een installatie die met zon, wind of biogas elektriciteit of gas produceert, waarvoor geen andere subsidie wordt verkregen.

De laatste optie is ons inziens goed uitvoerbaar en controleerbaar.

Onder deze nieuwe regeling betaalt de consument dus in plaats van energiebelasting en ODE-heffing aan de Rijksoverheid een vergelijkbaar bedrag als investering voor de hernieuwbare energie direct aan het collectief. Dit is een vooraf vastgesteld bedrag dat een aantal jaar gelijk blijft, of in een keer voldaan wordt. Waar het collectief in de huidige situatie nog SDE+ subsidie ontvangt wordt die inkomstenstroom in de regeling vervangen door een vergelijkbaar bedrag dat de investerende consument betaalt. Dit concept is in Figuur 1 weergegeven.

Figuur 1 Schematische weergave van werking van de regeling (fictieve hoogte van de bedragen)



2.2 Financiële uitgangspunten van het stimuleringsstelsel

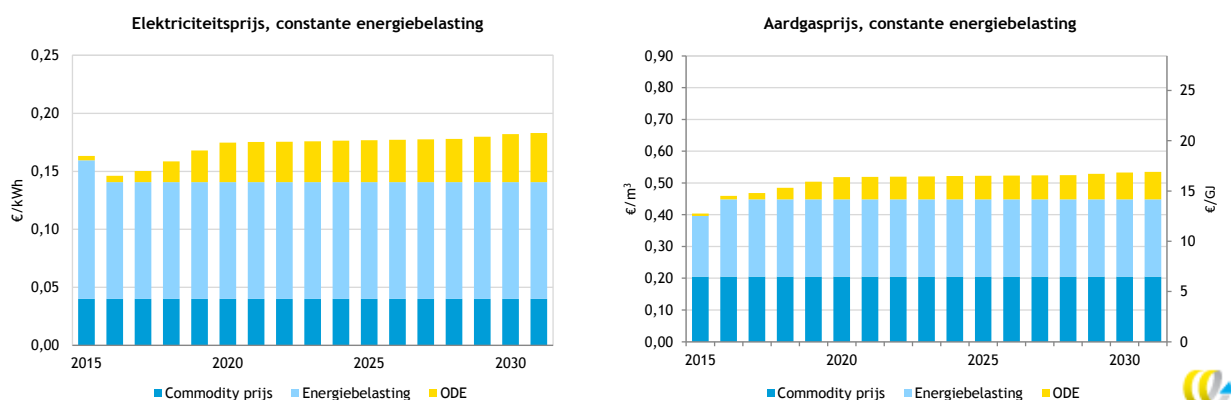
Figuur 1 geeft het principe van de regeling weer. Voor de precieze inrichting, en dan met name voor de hoogte van het investeringsbedrag, zijn meerdere opties mogelijk. Een belangrijke parameter hierin is de toekomstige hoogte van de energiebelasting en de ODE.

ODE-heffing

De Opslag Duurzame Energieheffing (ODE-heffing) is ingevoerd op 1 januari 2013 om de investering in duurzame energie te stimuleren. Het doel van deze nieuwe belasting is om de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+ regeling) te financieren. De subsidieregeling SDE+ stimuleert de productie van duurzame energie (elektriciteit, gas of warmte) die relatief goedkoop is op te wekken. De SDE+ is voor de overheid een belangrijk instrument om de duurzaamheidsdoelstellingen in 2020 te halen. De ODE-heffing is sinds de invoering jaarlijks omhoog gegaan voor zowel klein- en grootverbruikers. Eveneens gaat de ODE-heffing de komende jaren flink stijgen. Voor gas is de heffing omhoog gegaan van € 0,0074 in 2015 naar € 0,0113 per m³ nu voor kleinverbruikers. En bij elektriciteit steeg de heffing van € 0,0036 in 2015 naar € 0,0056 per kWh nu. In vergelijking met de komende jaren is dit nog beperkt. Het gemiddeld bedrag voor de ODE-heffing bedraagt nu € 30 per jaar per huishouden, dit zal oplopen tot € 293 in 2023 (Kamerstuk 33115, 2012).

Voor de analyse gaan we uit van de energiebelasting op aardgas en elektriciteit zoals hij voor 2016 is vastgesteld in de nieuwe belastingplannen (zie Bijlage A) (€ 0,25681/m³ en € 0,1007/kWh), de ODE-heffing stijgt zoals geprognoseerd (zie Bijlage B).

Figuur 2 Prijsontwikkeling van de elektriciteits- en aardgasprijs (huidig beleid, exclusief BTW)

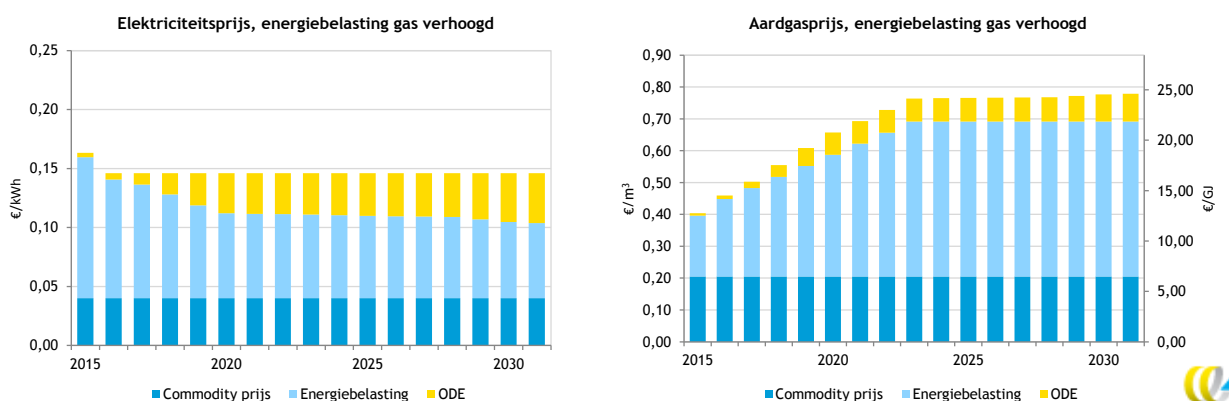


De totale elektriciteits- en aardgasprijs (exclusief BTW) lopen in 2030 op naar resp. € 0,18/kWh en € 0,53/m³. De commodityprijs is constant gehouden omdat het niet zeker is of deze zich in opwaartse of zelfs neerwaartse trend gaat ontwikkelen.

2.3 Aanpassing energiebelasting

Onderdeel van het stimuleringsstelsel is dat de energiebelasting op aardgas even hoog wordt als op elektriciteit, gemeten naar de CO₂-emissie per eenheid energie (zie Bijlage C). Dat gebeurt in stappen van € 0,05 per jaar zodat de belasting in 2023 het gewenste niveau heeft bereikt. Dat betekent dat de energiebelasting op aardgas groeit van € 0,25 nu naar € 0,49 in 2023. In Figuur 3 is de ontwikkeling van de prijs van elektriciteit en aardgas weergegeven voor de komende vijftien jaar.

Figuur 3 Prijsontwikkeling van de elektriciteits- en aardgasprijs, alternatief scenario, exclusief BTW



3 Rentabiliteit van het nieuwe stimuleringsstelsel

In dit hoofdstuk bekijken we wat een vrijstelling van energiebelasting en/of de ODE kan betekenen voor de rentabiliteit van de verschillende opties voor hernieuwbare energie. Het bedrag dat beschikbaar komt door de vrijstelling komt ten goede aan de investering.

Hieronder zijn de cases voor zon-PV en groen gas, allesvergistend uitgewerkt. Ter vergelijking zijn in Bijlage D ook de investeringskosten van overige hernieuwbare technieken opgenomen.

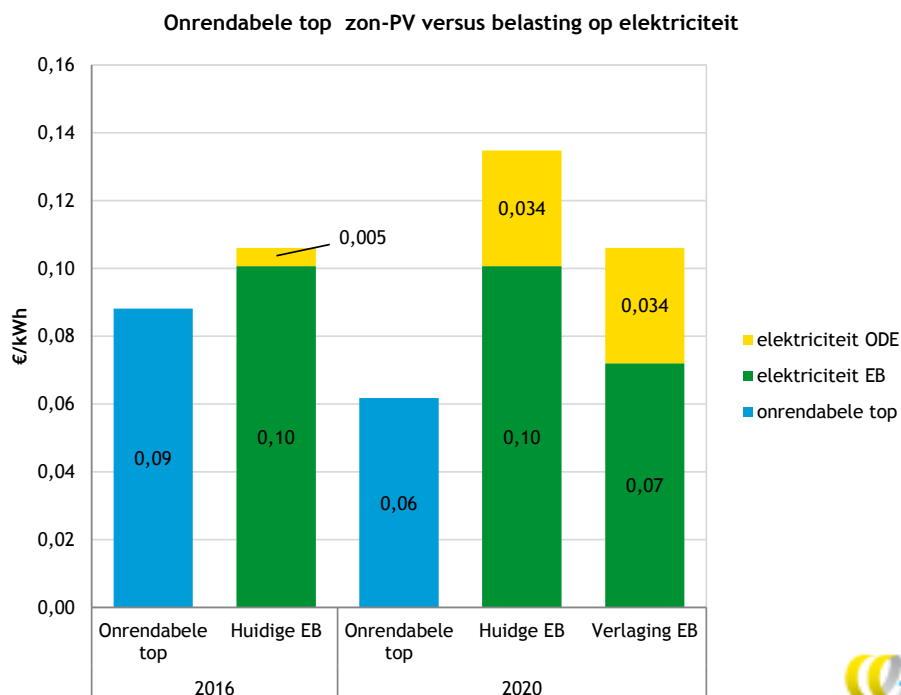
3.1 Het stimuleringsstelsel voor elektriciteit

Stimuleringsstelsel voor zon-PV

De kosten voor zon-PV bestaan uit installatiekosten en de kosten voor onderhoud. De totale kosten exclusief BTW zijn € 0,13 per kWh³. Als we dit verminderen met de commodityprijs van elektriciteit (€ 0,04/kWh) blijft een onrendabele top over van € 0,09/kWh in 2016 welke naar € 0,06/kWh daalt in 2020. In Figuur 4 is de onrendabele top van zon-PV weergegeven naast de belasting op elektriciteit die consumenten betalen nu en in 2020. Hieruit blijkt dat in 2016 een vrijstelling van het gehele bedrag aan EB en ODE voldoende is om de onrendabele top van zon-PV te dekken. In 2020 ontstaat een ruime marge als zowel ODE-heffing als energiebelasting worden vrijgesteld omdat zowel de ODE-heffing is gestegen als de kostprijs is afgenomen.

³ Berekening conform SDE+ uitgangspunten, € 0,13 met € 1.010/kWe.

Figuur 4 Prijscomponenten zon-PV (exclusief BTW)



De kostprijs van 1.000 kWh is in 2016 € 176 en in 2020 € 102 (dit geldt voor projecten tot 15 kWp, bij grotere projecten daalt de prijs tot circa € 130 voor 1.000 kWh in 2016).

Bij deze regeling is het goed denkbaar dat er jaarlijks 100 projecten worden gerealiseerd van elk 750 panelen met een gemiddelde opbrengst van 170.000 kWh/jaar. Hier kunnen dan per project 150 consumenten aan deelnemen met elk een aandeel van 1.000 kWh.

Het aantal van 100 is een inschatting op basis van enerzijds de ingediende, maar niet toegekende PV-projecten voor de SDE+ in 2014 (792) en 2015 (458) groter dan 15 kWp, en anderzijds de eis dat per project 150 deelnemende consumenten nodig zijn.

Stimuleringsstelsel voor wind op land

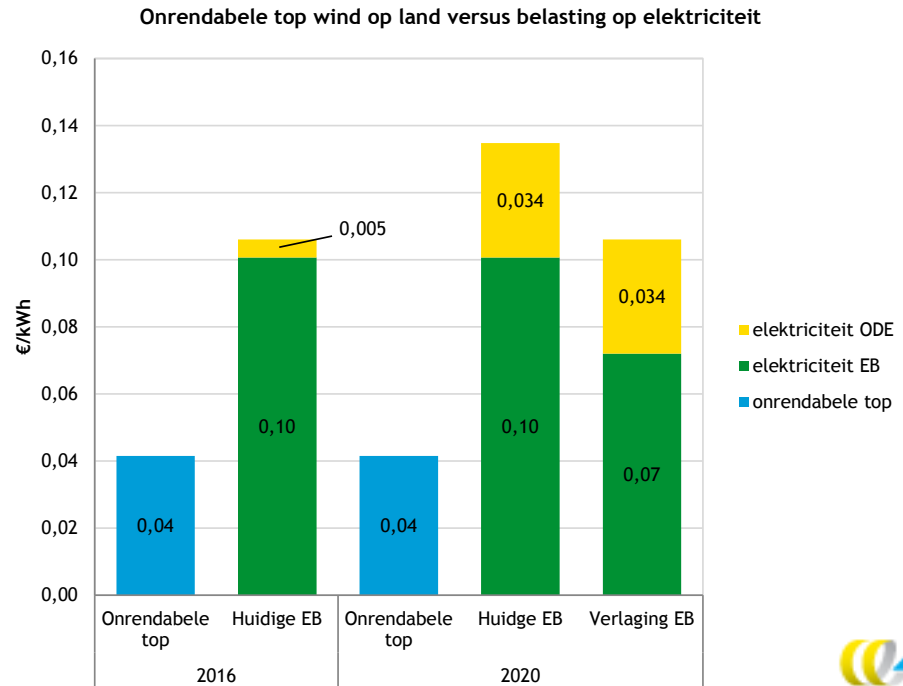
De kosten voor windenergie bestaan uit installatiekosten en de kosten voor onderhoud. De totale kosten zijn € 0,082/kWh⁴. Als we dit verminderen met de commodityprijs van elektriciteit (€ 0,04/kWh) blijft een onrendabele top over van € 0,042/kWh in 2016 welke ongeveer constant blijft richting 2020.

In Figuur 5 is de onrendabele top van windenergie weergegeven naast de belasting op elektriciteit die consumenten betalen nu en in 2020. Hieruit blijkt dat in 2016 het gehele bedrag aan EB en ODE (€ 0,1005) ruim toereikend is om de onrendabele top van wind op land te dekken.

⁴ Berekening conform SDE+ uitgangspunten (wind op land => 7,0 en < 7,5 m/s).



Figuur 5 Prijscomponenten wind op land (exclusief BTW)



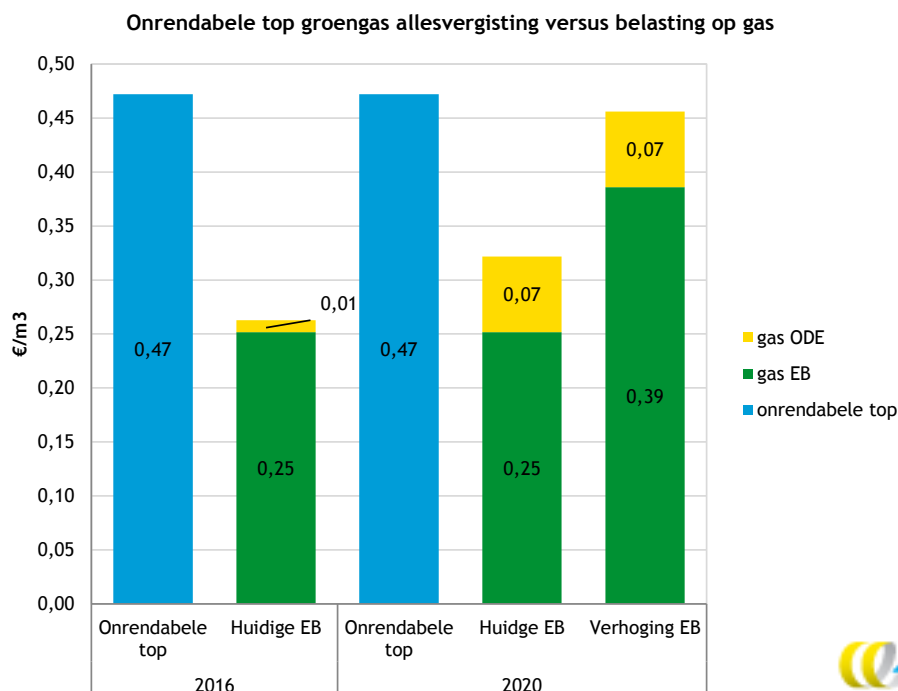
Bij deze regeling is het goed denkbaar dat er jaarlijks twintig projecten van elk 3 MW met een gemiddelde opbrengst van 5.700.000 kWh/jaar. Hier kunnen dan per project 5.700 consumenten aan deelnemen met elk een aandeel van 1.000 kWh.

3.2 Het stimuleringsstelsel voor groen gas

De kosten voor groen gas bestaan uit installatie- en onderhoudskosten voor de productie en opwerking van biogas. In deze analyse wordt uitgegaan van productie door middel van allesvergisting. De totale kosten zijn € 0,68/m³. Als we dit verminderen met de commodityprijs van aardgas (€ 0,21/m³) blijft een onrendabele top over van € 0,47/m³ in 2016 en 2020. In Figuur 6 is als voorbeeld de onrendabele top van groen gas uit allesvergisting weergegeven naast de belasting op aardgas die consumenten betalen.

Uit Figuur 6 blijkt dat vrijstelling van de EB en de ODE nu niet toereikend is om de onrendabele top te dekken, maar dat de stijging van de energiebelasting wel leidt tot een bijna rendabele exploitatie op termijn (vanaf 2020).

Figuur 6 Prijscomponenten groen gas (exclusief BTW)



Als consumenten bereid zijn om te investeren in groen gas ter hoogte van het bedrag dat ze betalen aan ODE en EB levert dit bij een afname van 500 m³ de volgende bedragen op.

Tabel 2 Totale vrijstelling EB en ODE per huishouden bij een afname van 500 m³

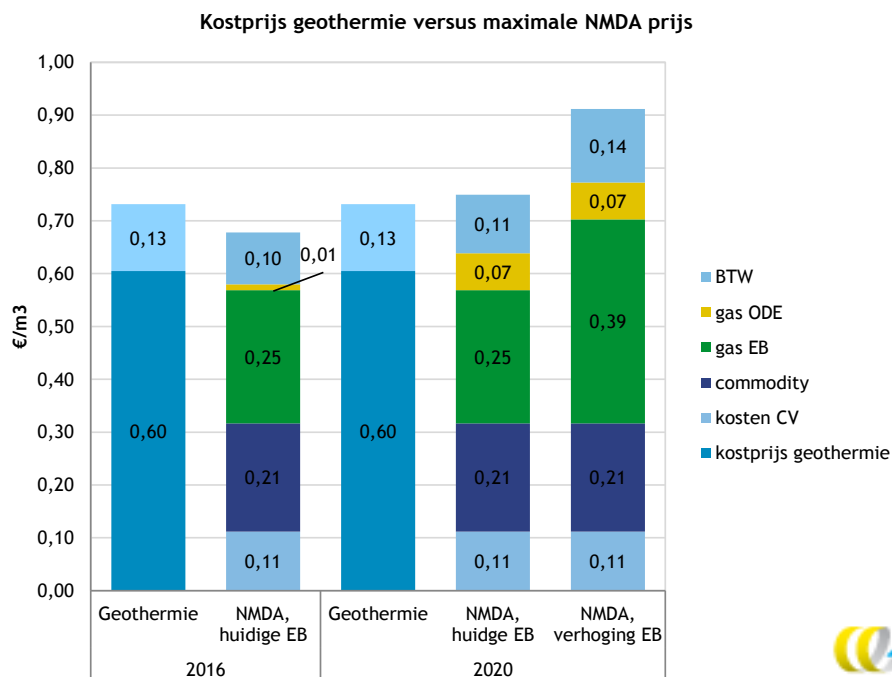
Huidige EB	Huidige EB in 2020	Verhoogde EB in 2020
€ 131,00	€ 161,00	€ 228,00

De totale onrendabele top is in 2020 € 236 voor 500 m³ groen gas. Een groen gasproject van 100.000 m³ groen gas kan zo door 200 consumenten worden opgezet.

3.3 Het stimuleringsstelsel voor groene warmteprojecten

Omdat voor warmteprojecten altijd een fysieke koppeling nodig is, en omdat geen energiebelasting wordt betaald over warmtelevering, zal de stimulering van warmteprojecten niet gelijk zijn aan hernieuwbare elektriciteit en gas. De stimulering zal hier kunnen plaatsvinden door de energiebelasting en ODE-heffing op aardgas verder te verhogen. Hierdoor worden meer warmteprojecten rendabel omdat deze altijd worden afgemeten naar het 'Niet Meer Dan Anders'-principe: een klant van een warmteproject betaalt maximaal de energiekosten die hij/zij kwijt zou zijn bij een CV en aardgasaansluiting. Afhankelijk van de lokale mogelijkheden kunnen energiecoöperaties lokaal het initiatief nemen om een warmteproject te starten en nemen de mogelijkheden door verhoging van de energiebelasting op aardgas toe.

Figuur 7 Prijscomponenten geothermie en prijscomponenten NMDA



Een warmteproject van 100.000 GJ levert aan ongeveer 2.000 consumenten warmte.

4 Consequenties

4.1 Overheid

Met deze regeling derft het Rijk inkomsten uit de energiebelasting en ODE-heffing enerzijds, maar ontvangt anderzijds hogere inkomsten uit de energiebelasting door de verhoging van belasting op gas. Ook kan minder SDE+ subsidie worden uitgekeerd, of kan eerder het doel van 16% hernieuwbare energie worden bereikt.

Het is goed denkbaar dat door deze regeling per jaar de volgende projecten worden gerealiseerd.

Tabel 3 Mogelijke realisering projecten per jaar

		Productie per jaar	Verbruik huishoudens ⁵	Deelnemers ⁶
Zonne-energie	100 * 170 MWh	17 GWh	5.000	15.000
Windenergie	20 * 3 MW	114 GWh	32.500	115.000
Groen gas	50 * 100.000 m ³	5 miljoen m ³	3.125	10.000
Warmte	10 * 10.000 GJ	1 PJ	20.000	20.000
Totaal per jaar				160.000

⁵ Per huishouden wordt uitgegaan van een verbruik van 1.600 m³ gas en 3.500 kWh per jaar.

⁶ Per deelnemer wordt uitgegaan van 500 m³ gas of 1.000 kWh.



Als zo jaarlijks 160.000 consumenten een eigen energieproject starten produceren ze 130 GWh elektriciteit, 5 miljoen m³ groen gas en 1 PJ warmte per jaar, en betekent dit met deze regeling:

- M€ 30 derving van inkomsten uit energiebelasting en ODE-heffing;
- M€ 1.000 hogere inkomsten door stijging van de belasting op aardgas;
- verhoging van de heffingsvrijstelling met M 1.000 zodat consumenten per saldo niet meer belasting gaan betalen;
- lagere SDE+ uitgaven ter grootte van M€ 30 of een groter aandeel hernieuwbare energie.

Deze componenten zijn als volgt gekwantificeerd:

1. Derving inkomsten energiebelasting en ODE-heffing (per jaar).

Tabel 4 Derving inkomsten energiebelasting en ODE-heffing, hernieuwbare elektriciteit

Elektriciteit (zon: 17 GWh)			Elektriciteit (wind: 114 GWh)		
2016	2020 Huidige EB	2020 Lagere EB	2016	2020 Huidige EB	2020 Lagere EB
M€ 1,8	M€ 2,3	M€ 1,8	M€ 12,1	M€ 15,3	M€ 12,1

Tabel 5 Derving inkomsten energiebelasting en ODE-heffing, groen gas en warmte

Groen gas (5 mln. m ³)			Warmte (1 PJ ~ 30 mln. m ³)		
2016	2020 Huidige EB	2020 Hogere EB	2016	2020 Lagere EB	2020 Huidige EB
M€ 1,3	M€ 1,6	M€ 2,3	M€ 8,3	M€ 10	M€ 14,4

2. Hogere inkomsten door stijging van de belasting op aardgas (per jaar).

In Nederland wordt ongeveer 8 miljard m³ aardgas verbruikt door huishoudens. Indien de energiebelasting van de 1ste schijf van € 0,25/m³ naar € 0,38/m³ in 2020 stijgt, levert dit extra baten van 1 miljard euro op. Dit zal weer grotendeels gerestitueerd kunnen worden door verhoging van de heffingskorting energiebelasting en/of verlaging van de inkomstenbelasting.

3. Lagere uitkering van de SDE+ subsidiegelden (per jaar).

De fasegrenzen van de SDE+ op elektriciteit en/of warmte lopen van € 0,09/kWh tot € 0,15/kWh. De fasegrenzen voor hernieuwbaar gas lopen van € 0,064/kWh tot € 0,106/kWh. Voor de berekening gaan we voor beide waarden uit van het gemiddelde (dus € 0,12/kWh voor elektriciteit en/of warmte en € 0,085/kWh voor hernieuwbaar gas). Voor het correctiebedrag gaan we uit van € 0,04/kWh. Dit geeft deze volgende bedragen voor de lagere SDE+ subsidie.

Tabel 6 Lagere uitkering SDE+ per jaar

Elektriciteit (130 GWh)	Groen gas (5 mln. m ³)	Warmte (1 PJ ~ 30 mln. m ³)
M€ 7	M€ 2,2	M€ 22,2

Zo zal na 5 jaar 650 GWh elektriciteit met zon en wind, 25 miljoen m³ groen gas en 5 PJ warmte worden geproduceerd door ruim 800.000 consumenten.



4.2 Ontwikkelaar

De ontwikkelaar van een elektriciteit- of gasproject zal een groep zijn van consumenten die een collectief vormen van zelfopwekkers. Dit kan gefaciliteerd worden door een projectontwikkelaar of een energieleverancier. Het collectief gaat een langjarig contract aan met de consument. In deze overeenkomst wordt een prijs vastgesteld die de consument betaalt per kWh en waarmee het collectief rendabel het project kan exploiteren.

Het collectief vraagt bij de belastingdienst een verklaring van zelfopwekking aan die het collectief daarna weer verstrekt aan de leden van het collectief.

De geproduceerde elektriciteit of groen gas wordt op de markt geleverd tegen de commodityprijs. Het totaal van commodityprijs en vergoedingen van de leden van het collectief is in principe voldoende om de installatie rendabel te exploiteren. De leden delen in de eventuele winst of verlies en dragen daarmee het risico dat de installatie te weinig kWh-en produceert of extra kosten voor onderhoud nodig zijn.

Het collectief kan geen aanspraak meer maken op SDE+ subsidie, maar bij voldoende deelnemers zal de volledige onrendabele top gedekt worden waardoor deze regeling voor het collectief kostenneutraal is.

4.3 Consument (energiegebruiker)

De regeling is in principe kostenneutraal voor de consument. Er wordt met het collectief een overeenkomst opgesteld waarin hij zich vastlegt om minimaal vijftien jaar lang een bepaalde prijs te betalen aan het collectief die het mogelijk maakt om een zonne-/wind-/groen gas- en/of warmte project rendabel te exploiteren. Van de belastingdienst krijgt de consument, via het collectief, een vrijstellingsverklaring. De consument houdt een contract met een energieleverancier die hem, na overlegging van de vrijstelling verklaring, geen energiebelasting en ODE-heffing in rekening brengt.

Aangezien er een vaste prijs voor een langere periode wordt afgesproken (om zekerheden te bieden aan het collectief) bestaat er een risico voor de consument dat hij, bij lagere energiebelasting en/of tegenvallende opbrengsten van het zonne-/windproject, een lagere vrijstelling heeft dan de waarde van de onrendabele top van het zonne-/windproject.

Prijsstijgingen en -dalingen van de commodityprijs hebben zowel invloed op de waarde van de geproduceerde elektriciteit als op de prijs die de consument aan zijn energieleverancier betaalt. Dit geldt op vergelijkbare wijze voor groen gas. Consumenten blijven vrij om van energieleverancier te switchen, want de vrijstelling geldt bij elke leverancier.

4.4 Energieleverancier

De energieleverancier int normaal gesproken voor de belastingdienst de energiebelasting en de ODE-heffing. Als er een vrijstelling wordt overlegd voor elektriciteit en/of aardgas zal de energieleverancier slechts de overige kosten in rekening brengen. Energieleveranciers kunnen dit soort projecten faciliteren en daarmee klanten aan zich binden door consumenten te helpen alles te regelen voor dit soort projecten.



5 Conclusies

Met de regeling voor belastingvrijstelling voor consumenten die zelf willen opwekken in combinatie met een verhoging van de energiebelasting op aardgas, ontstaat voor een grote groep consumenten extra perspectief om rendabel te kunnen investeren in zowel zonne-/windenergieprojecten als groen gasprojecten.

Voor projecten met zon en wind is de regeling ruim rendabel, te overwegen valt om niet de volledige energiebelasting en ODE-heffing vrij te stellen. Voor groen gasprojecten is de regeling bijna rendabel.

Het verschil met de postcodeoosregeling is dat:

- zelfopwek-projecten in heel Nederland kunnen worden gerealiseerd en niet alleen in het (omliggende) postcodegebied;
- de regeling geldt zowel voor elektriciteit als groen gas;
- ook warmteprojecten worden gestimuleerd door de verhoging van de energiebelasting op gas.

Warmteleveringsprojecten (van klein tot groot) worden aantrekkelijker door de forse stijging van de belasting op aardgas die als dekking dient voor de extra uitgaven voor zelfopwek-projecten. Ook dit biedt meer perspectief voor lokale energiecoöperaties om warmteprojecten op te zetten.

Voor de Rijksoverheid is de regeling kostenneutraal omdat er enerzijds minder belastingen binnenkomen van consumenten die deelnemen aan zelfopwek-projecten, maar anderzijds meer belastingen binnenkomen door de hogere belasting op aardgas.

Bijlage A Tarief energiebelasting

Tabel 7 Tariefwijzigingen energiebelasting

Verbruik aardgas	Tarief 2015 in centen	Verhoging ter dekking in centen	Verhoging ter dekking in procenten	Tarief 2016 in centen inclusief inflatiecorrectie
0-170.000 m ³	19,11	5,084	26,60%	25,168
170.000-1.000.000 m ³	6,77	0,150	2,21%	6,954
1.000.000-10 mln. m ³	2,47	0,055	2,21%	2,537
> 10 mln. m ³	1,18	0,026	2,21%	1,212
Verbruik elektriciteit				
Verbruik elektriciteit	Tarief 2015 in centen	Verhoging ter dekking in centen	Verhoging ter dekking in procenten	Tarief 2016 in centen inclusief inflatiecorrectie
0-10.000 kWh	11,96	-1,941	-16,23%	10,007
10.000-50.000 kWh	4,69	0,283	6,04%	4,996
50.000-10 mln. kWh	1,25	0,075	6,04%	1,331
> 10 mln. kWh niet-zakelijk	0,10	0,006	6,04%	0,107
> 10 mln. kWh zakelijk	0,05	0,003	6,04%	0,053

Tabel 8 Tariefwijzigingen opslag duurzame energie per 1-12016

Verbruik aardgas	Tarief 2015 in centen	Tarief 2016 in centen
0-170.000 m ³	0,0074	0,0113
170.000-1.000.000 m ³	0,0028	0,0042
1.000.000-10 mln. m ³	0,0008	0,0013
> 10 mln. m ³	0,0006	0,0009
Verbruik elektriciteit		
Verbruik elektriciteit	Tarief 2015 in centen	Tarief 2016 in centen
0-10.000 kWh	0,0036	0,0056
10.000-50.000 kWh	0,0046	0,0070
50.000-10 mln. kWh	0,0012	0,0019



Bijlage B ODE-heffing

De opslag duurzame energie heffing (ODE-heffing) is ingevoerd op 1 januari 2013 om de investering in duurzame energie te stimuleren. Het doel van deze nieuwe belasting is om de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+ regeling) te financieren. De subsidieregeling SDE+ stimuleert de productie van duurzame energie (elektriciteit, gas of warmte) die relatief goedkoop is op te wekken. De SDE+ is voor de overheid een belangrijk instrument om de duurzaamheidsdoelstellingen in 2020 te halen. Het tarief voor deze opslag geldt per kilowattuur (kWh) voor alle stroomproducten en per kubieke meter (m³) voor alle gasproducten (Wet Opslag Duurzame Energie, Art. 1, lid 1).

B.1 Huidige tarieven

In de meest voorkomende situaties betaalt de gebruiker de energiebelasting en ODE-heffing volgens een degressief systeem (het tarief wordt lager naarmate het verbruik stijgt).

Tabel 9 Energiebelasting en ODE-heffing Aardgas (excl. BTW)

Aardgasverbruik m ³	Energiebelasting (€/m ³)	ODE-heffing (€/m ³)	Totaal (€/m ³)
0-170.000*	0,25168	0,0113	0,26298
170.000-1 mln.	0,06954	0,0074	0,07694
1 mln.-10 mln.	0,02537	0,0013	0,02667
Blokverwarming**	0,1911	0,0074	0,1985

* Sinds 1 januari 2013 zijn de 1ste schijf (1-5.000 m³) en de 2de schijf (5.000-170.000 m³) van de energiebelasting voor gas samengevoegd.

** Van blokverwarming is sprake wanneer een gasaansluiting gebruikt wordt voor een gemeenschappelijke voorziening, voor de verwarming van meer dan één onroerende zaak (bijv. appartementen, - kantoren, - en zorgcomplexen). Ook wanneer een complex bestaat uit meerdere gebouwdelen met ieder een eigen WOZ-beschikking is er sprake van blokverwarming. Opgave van 'blokverwarming' blijft belangrijk in verband met eventuele toekomstige veranderingen.

Bron: Wet opslag duurzame energie, Art. 2

Tabel 10 Energiebelasting en ODE-heffing elektriciteit (excl. BTW)

Elektraverbruik kWh	Energiebelasting (€/kWh)	ODE-heffing (€/kWh)	Totaal (€/kWh)
0-10.000	0,1007	0,0056	0,1063
10.001-50.000	0,04996	0,0070	0,0566
50.001-10 mln.	0,01331	0,0019	0,0140

Bron: Wet opslag duurzame energie, Art. 3.



B.2 Prognose ODE-tarieven

De ODE-heffing is sinds de invoering jaarlijks omhoog gegaan voor zowel klein- en grootverbruikers. Eveneens gaat de ODE-heffing de komende jaren flink stijgen. Voor gas gaat de heffing omhoog van € 0,0074 nu naar € 0,0113 per m³ in 2016 voor kleinverbruikers. En bij elektriciteit stijgt de heffing van € 0,0036 nu naar € 0,0056 per kWh in 2016. Voorlopig is dit nog een beperkte heffing maar dat gaat oplopen, het gemiddeld effect van de ODE voor bijvoorbeeld huishoudens is nu € 30 per jaar per huishouden, dit zal oplopen tot € 353 in 2031.

Het vorige Kabinet heeft er voor gekozen om de SDE+ uitsluitend uit de SDE+ opslag (ODE-heffing) te bekostigen. De opbrengsten voor de SDE+ via de ODE-heffing moeten in snel tempo stijgen (zie Tabel 11) en dus ook de tarieven. Tabel 11 geeft inzicht in de oploop van de uitgaven die samenhangen met de stimulering van duurzame energie. De oploop naar € 1,4 miljard was afgesproken in het vorige Kabinet. Dit Kabinet zet in op een aandeel van 16% duurzame energie in 2020. Voor 2050 streeft het Kabinet in internationaal verband naar een volledig duurzame energievoorziening. Voor het realiseren van de ambitie van 16% duurzame energie in 2020 zijn middelen gereserveerd in het Regeerakkoord oplopend tot structureel € 3,8 miljard per jaar in 2020. Het plafond van € 3,8 miljard geldt ook in de periode daarna (tot 2031).

Tabel 11 Geraamde kasuitgaven MEP, SDE, SDE+ en gevolgen voor de lastenontwikkeling 2013-2031

	Geraamde kasuitgaven € mln. MEP	Geraamde kasuitgaven € mln. SDE	Geraamde kasuitgaven € mln. SDE+	Gem. effect per huishouden € p.j. incl. 21% btw
	Dekking uit de algemene middelen		Dekking via opslag	
2013	555	245	100	9
2014	492	426	200	19
2015	388	564	320	30
2016	293	687	490	45
2017	204	707	875	81
2018	75	705	1.620	150
2019	54	705	2.460	228
2020	52	704	3.060	284
2021	13	701	3.102	288
2022		692	3.124	290
2023		664	3.152	293
2024		608	3.208	298
2025		560	3.256	302
2026		532	3.284	305
2027		504	3.312	307
2028		475	3.341	310
2029		294	3.522	327
2030		98	3.718	345
2031		15	3.801	353

Bron: Kamerstuk 33115 (2012).

De huishoudens betalen gezamenlijk € 2,5 miljard in 2030, oftewel 2/3 deel van de totale kosten van de SDE+.



B.3 ODE-heffing op warmte?

De ODE-heffing wordt niet rechtstreeks geheven op warmteproducten. Conform het 'Niet Meer Dan Anders' (NMDA)-beginsel mag warmtelevering immers de gasprijs volgen. Dit principe beschermt de consument bij lage gasprijzen tegen doorwerking van de dan hogere kosten van stadsverwarming in de warmtetarieven. Aan de andere kant wordt bij de berekening van de warmteprijs per eenheid de aardgasgasprijs gebruikt, door verhogingen van de aardgasprijs voor kleinverbruikers wordt de warmteprijs dus hoger. De invoering van energiebelastingen op kleinverbruik aardgas zorgt daarom indirect voor een verhoging van de tarieven voor stadsverwarming.



Bijlage C Toelichting alternatief energiebelasting

Er vindt een correctie plaats op de energiebelasting voor elektriciteit en aardgas op basis van de CO₂-inhoud waarbij de belasting (EB+ODE) op elektriciteit gelijk blijft aan die in 2016. Deze gelijkwaardigheid wordt in stappen gerealiseerd: een verhoging van € 0,05/m³ op de energiebelasting van gas in 2016 en verder een gelijkmatige stijging naar het niveau van de energiebelasting (incl. ODE-heffing) op elektriciteit in 2023. De energiebelasting (EB) plus ODE-heffing op elektriciteit is constant op het niveau van 2016.

Gelijke energiebelasting gas en elektriciteit:

Op dit moment (begin 2016) is het belastingplan voor 2016 aanvaard, waarin een energiebelasting op elektriciteit van € 0,1007 per kWh en op gas € 0,25168 per m³ (beide exclusief BTW) is opgenomen (zie Bijlage A). Dit geldt voor de eerste schijf die vooral voor kleine energiegebruikers relevant is. Dit lijkt vergelijkbaar maar één kubieke meter aardgas heeft bijna tien keer meer energie-inhoud dan één kWh elektriciteit. Dat betekent dat op aardgas een belasting drukt die zes keer zo laag is als de marginale belastingdruk op elektriciteit per GJ.

Het gevolg hiervan is dat substitutie van aardgas naar elektriciteit niet wordt aangemoedigd, ook al zou dat maatschappelijk bezien interessant kunnen zijn. Ook worden vergelijkbare technieken, zoals de hybride warmtepomp die op zowel aardgas als elektriciteit kan werken, ongelijkwaardig belast.

Hierbij moet echter wel rekening worden gehouden dat bij de productie van elektriciteit op dit moment met veel conventionele centrales nog veel brandstof verloren gaat. Zo is voor de productie van één kWh elektriciteit gemiddeld ruim twee keer zo veel fossiele brandstof nodig doordat het gemiddelde rendement van elektriciteitsproductie iets meer dan 40% is. Maar dit zal de komende jaren door het Energieakkoord voor duurzame groei (SER-akkoord) sterk veranderen, omdat in 2023 ongeveer een derde van de elektriciteit uit hernieuwbare bronnen zoals zon en wind zal komen.

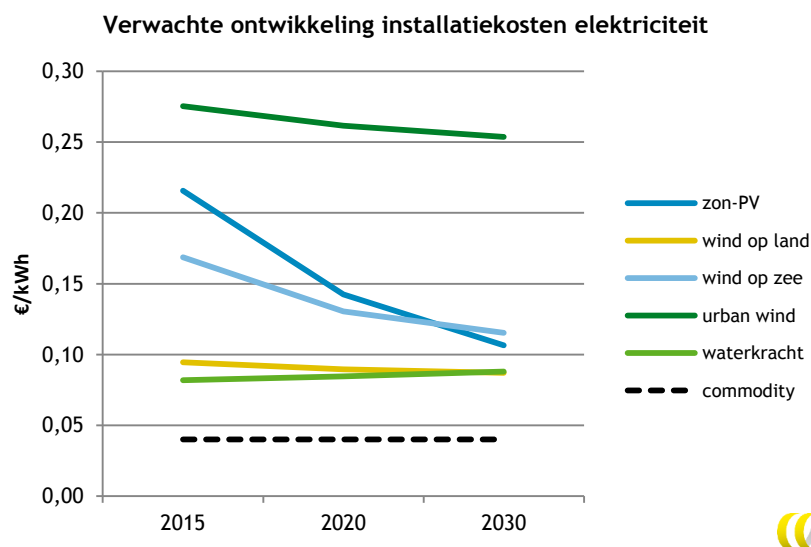
Voor een gasverbruiker die 1.000 m³ per jaar gebruikt, betekent dit dat zijn bruto belasting stijgt van € 191 in 2015 naar € 382 in 2020. Als compensatie krijgt hij een additionele heffingskorting op energie van € 191 in 2020.



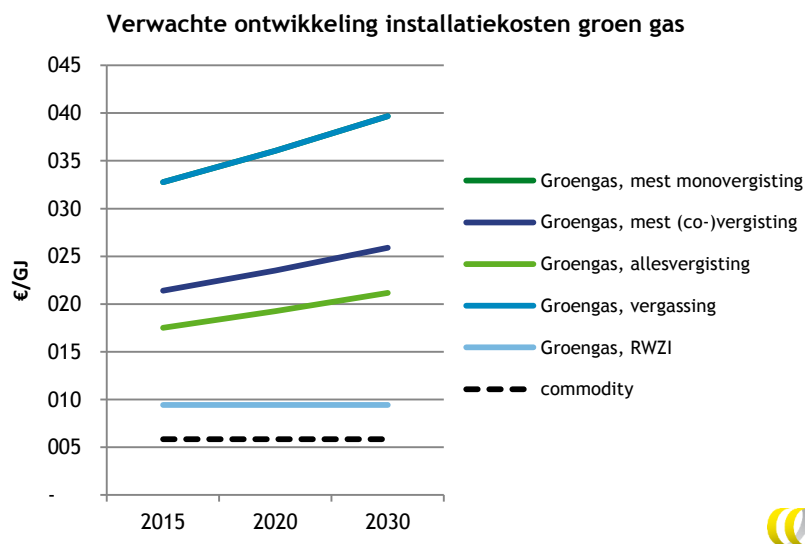
Bijlage D Investeringskosten hernieuwbare energie

Op dit moment zijn veel technieken voor hernieuwbare elektriciteit nog niet rendabel doordat fossiele energie niet altijd de externe kosten krijgt toegerekend en doordat hernieuwbare bronnen nog niet zijn uitontwikkeld. In onderstaande grafieken zijn de totale kosten (investeringskosten en onderhoudskosten) van de verschillende technieken naast de commodityprijs weergegeven⁷.

Figuur 8 Ontwikkeling van de totale kosten hernieuwbare elektriciteit (investerings- en onderhoudskosten) per kWh



Figuur 9 Ontwikkeling van de totale kosten voor groen gas (investerings- en onderhoudskosten) per GJ



Uit Figuur 8 en 9 blijkt in hoeverre de totale kosten van de verschillende technieken nog boven de huidige en te verwachten commodityprijs ligt.

⁷ Bij afschrijvingstermijn van vijftien jaar en discontovoet van 5%.

Bijlage E SDE+ projecten 2014 en 2105

SDE+ eindstand 2015:

www.rvo.nl/sites/default/files/2015/10/Tabellen%20stand%20van%20zaken%20SDE%2B%202015%20-%20Eindstand.pdf

	Aantal aanvragen	Gehonoreerd	Afgewezen of ingetrokken
Zon-PV > 15 kW	506	48	458
Wind op land	65	57	8
Groen gas	12		12
Warmte	154	49	105
<i>Allesvergister</i>	5	4	1
<i>Bij- en Meestook</i>	3		3
<i>Mest covergisting</i>	18	1	17
<i>Mest monovergisting</i>	13	2	11
<i>Ketel vaste of vloeibare biomassa</i>	81	26	55
<i>Thermische conversie van biomassa</i>	11	5	6
<i>Thermische conversie verlengde levensd.</i>	8	7	1
<i>Geothermie</i>	6	4	2
<i>Zonthermie</i>	9		9

SDE+ eindstand 2014:

www.rvo.nl/sites/default/files/2015/05/Eindstand%20SDE%2B%202014_0.pdf

	Aantal aanvragen	Gehonoreerd	Afgewezen of ingetrokken
Zon-PV > 15 kW	3.715	2.973	792
Wind op land	96	57	39
Groen gas	50	25	25
Warmte	147	115	32
<i>Uitbreiding warmte</i>	1	1	
<i>Allesvergister</i>	20	14	6
<i>Mest covergisting</i>	53	44	9
<i>Mest monovergisting</i>	5	1	4
<i>Ketel vaste biomassa</i>	33	24	9
<i>Ketel vloeibare biomassa</i>	2	2	
<i>Thermische conversie van biomassa</i>	13	10	3
<i>Geothermie</i>	5	5	
<i>Zonthermie</i>	15	14	1



Bijlage F Referenties

- Wet opslag duurzame energie, 2013
- Belastingplan 2016
- Verschuiving energiebelasting, CE Delft, 2015
- Op weg naar een klimaat neutrale gebouwde omgeving, CE Delft, 2015

