

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging**
Directie Energiemarkt en
Innovatie

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Datum 23 december 2016
Betreft Evaluatie SDE+

Geachte Voorzitter,

De afgelopen periode is de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) geëvalueerd. Het betreft een reguliere effectevaluatie die voortvloeit uit de Algemene Wet bestuursrecht. De evaluatie richt zich op de periode 2011 – 2015 en is bedoeld om meer inzicht te krijgen in de doelmatigheid (efficiëntie) en doeltreffendheid (doelbereik) van het instrument SDE+ en in de mogelijkheden om deze te vergroten. Het betreft daarmee een terugblik over de afgelopen jaren, waarbij in de Energieagenda al aandacht is besteed aan hoe de SDE+ past in het bredere kader van het toekomstige energiebeleid. Tezamen geeft dit waardevolle inzichten in de manier waarop de SDE+ haar belangrijke rol kan (blijven) vervullen in de energietransitie. Deze evaluatie is uitgevoerd door de onderzoeksbureaus CE Delft en SEO Economisch Onderzoek. Met deze brief informeer ik uw Kamer over de gehanteerde aanpak, de conclusies en de aanbevelingen van deze evaluatie. Het evaluatierapport is bijgevoegd.

Ons kenmerk
DGTM-EI / 16181201

Bijlage(n)
1

Stimuleringsregeling duurzame energieproductie (SDE+)

In het Energieakkoord is overeengekomen dat het aandeel hernieuwbare energie sterk moet groeien. De Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE+) is het belangrijkste instrument dat het kabinet hiervoor inzet. De SDE+ wordt sinds 2011 jaarlijks opengesteld, waarbij in grote mate is voortgebouwd op de lessen en ervaringen uit de voorgangers van de SDE+, de SDE en de MEP (Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie). Dat heeft geresulteerd in de huidige regeling, die door de Europese Commissie als een voorbeeld wordt gesteld voor andere landen, in het bijzonder vanwege de techniekneutraliteit en het veilingmechanisme.

De SDE+ subsidieert de onrendabele top van hernieuwbare energieprojecten. De onrendabele top is het verschil tussen de kostprijs van hernieuwbare energie en de gemiddelde marktwaarde van de geleverde energie. Met de SDE+ beoogt het kabinet om de beschikbare middelen zo efficiënt mogelijk te besteden en niet meer subsidie te verstrekken dan noodzakelijk (marktconform) is. Om dit te bereiken werkt de SDE+ met generieke onrendabeletopsubsidies per technologiecategorie en met een gefaseerde openstelling, waarbij ondernemers de mogelijkheid wordt geboden om hun aanvraag tegen een lagere kostprijs (ook wel basisbedrag genoemd in de regeling) in te dienen in de zogenoemde vrije categorie. Deze systematiek zorgt voor concurrentie om de beschikbare middelen en daarmee een lagere energierekening voor burgers en bedrijven.

Doel en opzet van de evaluatie

Ik hecht veel waarde aan evaluatie en effectmeting, vanwege de rol die de SDE+ speelt in het behalen van de doelen voor hernieuwbare energie en in het bijzonder vanwege de omvang van de kasuitgaven die met de SDE+ nu en in de komende jaren gemoeid zijn. De evaluatie richt zich dan ook op de doeltreffendheid en doelmatigheid van de SDE+. CE Delft en SEO Economisch Onderzoek hebben het evaluatieonderzoek gebaseerd op verschillende bronnen, waaronder literatuuronderzoek, data-analyse, een enquête onder projectontwikkelaars en interviews met ervaringsdeskundigen. De positie van de SDE+ in het bredere kader van de vormgeving van het energiebeleid en de eventuele benodigde aanpassingen van het instrument, zijn geadresseerd in de Energieagenda.

Vanwege de realisatietermijn van veel projecten geldt dat het merendeel van de projecten met een SDE+ beschikking op dit moment nog niet in gebruik is genomen. Veel van de beoogde effecten van de SDE+ zullen dus nog hun doorwerking krijgen in de komende jaren. Zo komt duurzame warmte pas sinds 2012 in aanmerking voor subsidie. Dit blijkt ook uit de Nationale Energieverkenning 2016 (Kamerstuk 30196, nr. 479), waarin voor de periode tot 2023 een grote stijging van het aandeel hernieuwbare energie wordt voorzien.

Uitkomsten evaluatie

De SDE+ draagt aantoonbaar bij aan investeringen in hernieuwbare energie en is efficiënter vormgegeven dan de voorgangers van de SDE+. Uit de analyse blijkt dat het huidige aandeel hernieuwbare energie voor een groot deel afkomstig is van projecten die ondersteund zijn met de SDE+ of met voorgangers van de SDE+. Daarbij wordt geconstateerd dat de productie van hernieuwbare energieprojecten die SDE+-subsidie hebben ontvangen in hoge mate additioneel is. Het aantal 'free riders' – projecten die ook zonder subsidie tot stand zouden zijn gekomen – lijkt zeer beperkt, ook in vergelijking met andere instrumenten. Daarmee voldoet de SDE+ aan de doelstelling van de regeling, te weten de kosteneffectieve uitrol van hernieuwbare energie, en ondersteunt deze evaluatie de ambitie van het kabinet om de energietransitie betaalbaar te houden. Ik ben dan ook verheugd met dit positieve oordeel van CE Delft en SEO Economisch Onderzoek over de SDE+.

CE Delft en SEO Economisch Onderzoek doen enkele aanbevelingen voor specifieke verbeteringen van de regeling. Ik zal achtereenvolgens ingaan op de totstandkoming van de basisbedragen, de correctiebedragen en de basisenergieprijs, de werking van het veilingstelsel, de realisatie van projecten en de uitvoering van de regeling. Daarbij zal ik ook aangeven in welke mate deze aanbevelingen al verwerkt zijn in de huidige vormgeving van de SDE+, die op enkele punten is verbeterd ten opzichte van de regeling in de periode 2011-2015.

De werking van de SDE+

De SDE+ compenseert het verschil tussen de kostprijs van een hernieuwbaar energieproject en de marktwaarde van de geleverde energie, de onrendabele top. Hiervoor wordt voor iedere techniek een basisbedrag vastgelegd. Dit is de integrale kostprijs per eenheid energie voor een referentieproject en fungeert als een norm voor de subsidie. Projecten kunnen voor dit basisbedrag indienen of voor een lager basisbedrag in de vrije categorie. De basisbedragen worden

jaarlijks op basis van onafhankelijk advies vastgesteld. Op dit advies vindt jaarlijks een review plaats door een buitenlandse partij. CE Delft en SEO Economisch Onderzoek constateren in hun onderzoek geen substantiële tekortkomingen in dit proces. Wel adviseren zij om de beschikbare kennis en gegevens bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de regeling, beter te benutten bij het vaststellen van deze basisbedragen. Ik ondersteun deze aanbeveling en zal de beschikbare kennis nadrukkelijker benutten bij de vaststelling van de basisbedragen. Daarbij ga ik tevens na of openbare gegevens en indexen hierbij van toegevoegde waarde zijn.

**Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging**
Directie Energiemarkt en
Innovatie

Ons kenmerk
DGETM-EI / 16181201

Naast het basisbedrag wordt er in elke beschikking een basisenergieprijs vastgesteld. De daadwerkelijk uit te keren subsidie is echter het verschil tussen het basisbedrag en het jaarlijks vast te stellen correctiebedrag, waarbij de basisenergieprijs de ondergrens voor het correctiebedrag is. Het correctiebedrag geeft de gemiddelde marktwaarde van de geleverde energie weer en hangt in belangrijke mate af van de elektriciteits- en gasprijzen in een jaar. Anders dan het basisbedrag, dat voor de gehele looptijd wordt vastgelegd in de beschikking, wordt het correctiebedrag jaarlijks vastgesteld. Ik zal, in lijn met de aanbeveling van CE Delft en SEO Economisch Onderzoek, vanaf 2017 meer informatie verschaffen over de totstandkoming van de correctiebedragen.

In elke beschikking wordt ook een basisenergieprijs vastgelegd. Als de energieprijs onder de basisenergieprijs zakt, neemt de subsidie per eenheid geproduceerde energie niet meer toe. De basisenergieprijs wordt voor elke SDE+ openstelling vastgesteld op basis van de lange termijn energieprijsverwachtingen uit de Nationale Energieverkenning. Met de huidige lage energieprijzen wordt mogelijk een deel van de onrendabele top van enkele projecten niet gedekt vanwege de basisenergieprijs. Dit geldt met name voor projecten die in de eerste jaren van de SDE+ beschikt zijn, toen de verwachting was dat de energieprijzen een stuk hoger zouden liggen. CE Delft en SEO Economisch Onderzoek zien geen concrete aanleiding om de basisenergieprijs aan te passen, maar bevelen aan deze situatie te monitoren. Ik zal deze situatie in de gaten houden, maar zie vooralsnog geen aanleiding om de huidige werkwijze aan te passen. Het aanpassen van de basisenergieprijs heeft verregaande consequenties, omdat hiervoor bestaande beschikkingen met terugwerkende kracht zouden moeten worden aangepast. In het belang van de investeringszekerheid voor ondernemers hecht ik sterk aan een stabiele regeling. De stabiliteit van de regeling komt ook als één van de sterke punten van de SDE+ in de evaluatie naar voren. Daarbij komt dat het basisbedrag een risicopremie omvat voor de mogelijkheid dat de energieprijzen onder de basisenergieprijs komen.

In de evaluatie is tevens gekeken naar het risico-rendementprofiel waarmee binnen de SDE+ gerekend wordt. De onderzoekers hebben zich hierbij gebaseerd op de exploitatieberekeningen uit de haalbaarheidsstudies, die sinds 2014 onderdeel zijn van de SDE+-aanvraag voor projecten met een bepaald vermogen. Het betreft hier dus berekeningen die voorafgaand aan realisatie van een project door aanvragers zijn ingevuld en geen opgave van de uiteindelijke kosten bij realisatie. Hierdoor kunnen er nog geen definitieve conclusies getrokken worden

over het (passende) rendement in de SDE+. Wel komen er enkele aandachtspunten voor de verdere vormgeving van de SDE+ regeling naar boven.

Op basis van de gegevens uit de exploitatieberekeningen wordt geconcludeerd dat het risico-rendementprofiel waarmee binnen de SDE+ gerekend wordt, voor zon- en windprojecten marktconform lijkt. Voor de diverse biomassacategorieën is dit minder goed te beoordelen, omdat deze projecten te maken hebben met een hoger risicoprofiel en tevens divers van aard zijn. Projecten die gebruik maken van biomassa, hebben te maken met fluctuerende exploitatiekosten (o.a. de kosten van de inkoop van hun brandstof, te weten duurzame biomassa) die een groot deel van de kostprijs beslaan. Dit in tegenstelling tot zon- en windprojecten waar de investeringskosten voor een belangrijk deel de kostprijs bepalen. Hierdoor is het risicoprofiel en daarmee het benodigde rendement voor biomassaprojecten hoger dan voor zon- en windprojecten. Daarbij geldt dat voor sommige biomassacategorieën gebruik wordt gemaakt van lokale en regionale biomassastromen waarvoor de biomassaprijzen minder eenduidig zijn vast te stellen dan bijvoorbeeld voor internationale biomassastromen zoals houtpellets geldt. CE Delft en SEO Economisch Onderzoek bevelen aan om een methodiek te ontwikkelen die meer recht doet aan de eigenschappen van biomassaprojecten, om zo het risicoprofiel van deze projecten te verlagen. Het gebruik van biomassa is van belang voor het behalen van de doelstellingen voor hernieuwbare energie in 2020 en 2023 en de verdere transitie naar een CO₂-arme economie. Ik zal nagaan of er verbeteringen mogelijk zijn die meer recht doen aan de kenmerken van de verschillende biomassaprojecten. Zo wil ik in toenemende mate gebruik maken van de steeds verder ontwikkelde indexen, zoals de internationale indexen voor houtpellets.

Techniekneutraliteit en veilingmechanisme

Sinds de start van de SDE+ wordt gebruikt gemaakt van één budgetplafond waaronder verschillende technieken concurreren. Dit was een belangrijke les van de voorganger van de SDE+, de SDE. In de SDE werden voor verschillende technieken aparte budgetten vastgesteld die vervolgens werden aangepast indien de belangstelling vanuit de markt voor de verschillende technieken anders bleek dan eerder verwacht werd. Dit had een negatieve impact op de stabiliteit van de regeling. Binnen de huidige SDE+ concurreren alle technieken daarom onder één budgetplafond. Daarbij is voor wind op zee een uitzondering gemaakt, omdat het hier gaat om projecten die van een dusdanige omvang zijn dat hiervoor een concurrerende tender kan worden uitgeschreven en waarbij het Rijk een grote rol heeft in het vaststellen van de precieze locatie, de omvang en de timing van deze projecten. Deze aanpak maakt het tevens mogelijk om, zoals blijkt uit de resultaten van de eerste tender, succesvol risico's weg te nemen. CE Delft en SEO Economisch Onderzoek bevestigen in hun rapport het belang van de techniekneutrale werking van de SDE+ zowel voor de goede werking van het instrument als voor een stabiele groei van de hernieuwbare energiesector. Ze adviseren om het techniekneutrale karakter te behouden en geen aparte regelingen voor technieken zoals zon-PV in te voeren.

Het budget in de reguliere SDE+ wordt gefaseerd opengesteld waarbij aanvragers tevens voor een lager basisbedrag in de vrije categorie kunnen inschrijven. Deze systematiek stimuleert aanvragers, met name voor projecten met een hogere kostprijs, tegen een zo laag mogelijk basisbedrag aan te vragen om zo de kans op

subsidie te vergroten. De evaluatie toont aan dat de geïntroduceerde concurrentieprikkels inderdaad leidt tot circa 11% lagere subsidies voor de geproduceerde hernieuwbare energie, ten opzichte van het maximale basisbedrag dat in de betreffende regeling is opengesteld. Tegelijkertijd wordt geconstateerd dat projecten die in de vrije categorie hebben ingediend minder vaak worden gerealiseerd. CE Delft en SEO Economisch Onderzoek bevelen aan de systematiek van de SDE+ te handhaven en geen verdere aanpassingen te doen die het veilingmechanisme in de SDE+ versterken of ten koste gaan van de techniekneutraliteit. Daarbij wijzen ze zowel op het belang van concurrentie voor de kosteneffectiviteit als op de mogelijke nadelige effecten van de vrije categorie op de realisatie van projecten, wanneer projecten te laag indienen.

Ik onderschrijf het belang van een goede werking van het veilingmechanisme binnen de SDE+. Om de doelen voor hernieuwbare energie voor 2020 en 2023 te halen heb ik de openstellingsbudgetten voor de SDE+ vorig jaar verhoogd. Om de werking van de SDE+ ook bij hogere openstellingsbudgetten te borgen heb ik een aantal wijzigingen doorgevoerd, zoals het verfijnen van het veilingmechanisme en het overgaan van één openstellingsronde naar twee. Uit de voorlopige resultaten van de SDE+ 2016 blijkt dat deze wijzigingen vooralsnog hebben bijgedragen aan een betere werking van de regeling. Er was in beide rondes een grote belangstelling voor de SDE+, waarbij een groot deel van de projecten heeft ingediend in de vrije categorie. Ik zie op dit moment geen aanleiding om verdere aanpassingen in de systematiek van de regeling door te voeren en ben voornemens om de regeling in de huidige vorm te continueren.

Realisatie van projecten

De SDE+ heeft, net als andere regelingen, te maken met non-realisatie. Om deze non-realisatie te verminderen heb ik in 2014 de aanvraagseisen voor projecten aangescherpt. Ik werk samen met RVO aan het verminderen van deze non-realisatie. Zo is voor grotere projecten met een vermogen van meer dan 0,5 MW een haalbaarheidsstudie vereist. CE Delft en SEO Economisch Onderzoek bevelen aan om deze aanvraagseisen verder aan te scherpen of om na te gaan of het mogelijk is om inschrijfgeld te vragen. Het is nog te vroeg om de effecten van de in 2014 ingevoerde wijzigingen te beoordelen. Veel van deze projecten zijn namelijk nog in de bouwfase. Ik verwacht rond 2017/2018 de eerste effecten te zien. Daarbij vindt ik het belangrijk dat de aanvraagseisen niet als té grote barrière worden gezien voor het ontwikkelen van projecten. Ik zal daarom vooralsnog geen verdere eisen invoeren.

Uitvoering van de regeling

De laatste aanbevelingen betreffen de uitvoering van de regeling. Het gaat hier om het tijdig aankondigen van wijzigingen, het stroomlijnen en verder digitaliseren van het E-loket bij RVO voor SDE+ projecten en het vereenvoudigen van de projectbeoordeling door banken. Uit het onderzoek komt naar voren dat de uitvoering en ondersteuning door RVO zeer positief beoordeeld wordt door de markt. Daar ben ik trots op. Samen met RVO werk ik aan het continu verbeteren van de uitvoering binnen de mogelijkheden van RVO en de ICT-voorzieningen. Hierbij tracht ik de markt tijdig op de hoogte te brengen van wijzigingen in de regeling en het aantal wijzigingen tot het noodzakelijke te beperken.

De toekomst van de SDE+

De SDE+ is een belangrijk instrument voor het behalen van de doelstellingen voor hernieuwbare energie in 2020 en 2023. Uit deze evaluatie blijkt dat het instrument doelmatig en doeltreffend is en dat het instrument over het algemeen goed functioneert. Met deze evaluatie ligt er een gedegen basis om bij te blijven dragen aan de transitie naar een CO₂-arme energievoorziening die tevens betaalbaar is.

De lessen die uit de evaluatie zijn gekomen, zal ik bij de verdere vormgeving en uitvoering van de SDE+ meenemen. Zo onderstreept de evaluatie het belang van een tendersystematiek voor de kosteneffectiviteit en het gebruik van onrendabeletopsubsidies voor de doeltreffendheid. Door deze lessen mee te nemen bij de verdere vormgeving van het energiebeleid wordt het instrumentarium verder verbeterd.

(w.g.)
H.G.J. Kamp
Minister van Economische Zaken

**Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging**
Directie Energiemarkt en
Innovatie

Ons kenmerk
DGETM-EI / 16181201