

Vergaderjaar 2022–2023

**31 239**

## **Stimulering duurzame energieproductie**

**Nr. 368**

### **BRIEF VAN DE MINISTER VOOR KLIMAAT EN ENERGIE**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 23 november 2022

Met deze brief informeer ik uw Kamer over de stand van zaken van de SDE++. Conform het Coalitieakkoord (Bijlage bij Kamerstuk 35 788, nr. 77) richt het kabinet zich bij de uitwerking van beleidsmaatregelen op een emissiereductie van 60% in 2030. De SDE++ levert een belangrijke bijdrage aan het kosteneffectief realiseren hiervan. Ik sta in deze brief achtereenvolgens stil bij het verloop van de openstelling van de SDE++ in 2022, de huidige energieprijzen en de gevolgen voor de SDE++, de evaluatie van het model van de kasuitgavenramingen en ten slotte een toezegging over bij- en meestook van biomassa in kolencentrales.

#### **Verloop openstelling SDE++ 2022**

Van 28 juni tot 6 oktober vond de openstelling in 2022 van de SDE++ plaats. Hiervoor was een openstellingsbudget van € 13 miljard beschikbaar. Gedurende de openstelling zijn 2.296 subsidieaanvragen ingediend, met een budgetclaim van in totaal ca. € 13,9 miljard. Tabel 1 bevat een overzicht van alle aanvragen per categorie.

Het grootste deel van het budget is aangevraagd voor projecten voor CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag (CCS) (namelijk ca. € 7,1 miljard) en CO<sub>2</sub>-afvang en gebruik (CCU) voor in de glastuinbouw (ca. € 600 miljoen). Dit betreft voor een deel projecten waarvoor in 2021 al een aanvraag voor subsidie was ingediend, maar geen subsidie is verleend (door intrekking of afwijzing). Daarnaast valt op dat er voor ca. € 2,5 miljard is aangevraagd voor geothermieprojecten (hernieuwbare warmte én CO<sub>2</sub>-warmte inclusief warmtepomp). Een behoorlijk deel hiervan is voor geothermie voor stadsverwarming. Deze SDE++-ronde biedt daarmee een belangrijke stimulans voor de warmtetransitie. Voor een deel van de geothermieprojecten was al een subsidiebeschikking afgegeven, maar daarvoor is opnieuw SDE++-subsidie aangevraagd, omdat zij in de knel kwamen met hun realisatietermijn. Deze groep heeft daarmee gebruik gemaakt van de oplossingsrichting waarover ik uw Kamer eerder in mijn reactie op de motie van de leden Grinwis en Erkens (Kamerstuk 31 239, nr. 357) heb

geïnfomeerd (Kamerstuk 31 239, nr. 364). Ten slotte valt op dat het aangevraagde budget voor zon-PV grofweg is gehalveerd ten opzichte van 2021. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Zo is er in steeds een groter deel van Nederland sprake van netcongestie. In die gebieden krijgt een subsidie-aanvrager geen transportindicatie van de netbeheerder, wat een vereiste is om een subsidiebeschikking te kunnen krijgen. Daarnaast was er voor zon-op-dak in 2022 voor het eerst een verklaring van een constructeur over de dakconstructie vereist om zo de realisatiekansen te vergroten. Ten slotte verwachten aanvragers gezien de recente marktontwikkelingen mogelijk hogere kosten en wachten zij daardoor met het aanvragen van subsidie voor hun project tot een latere subsidieronde. De afgelopen jaren is de non-realisatie van zon-PV-projecten met een SDE++-beschikking hoog. Ik ga ervanuit dat nu vooral aanvragen voor kansrijke projecten zijn ingediend, waardoor deze projecten nu juist een grotere kans op realisatie hebben.

**Tabel 1: Overzicht aanvragen SDE++ 2022**

Categorie	Aantal	Budgetclaim	Vermogen <sup>1</sup>	CO <sub>2</sub> -reductie per jaar	Gemiddelde subsidie-intensiteit <sup>2</sup>
		[€ mln.]	[MW]	Mton CO <sub>2</sub> /jr	[€/tCO <sub>2</sub> ]
<b>Hernieuwbare elektriciteit</b>	<b>2.052</b>	<b>1.262</b>	<b>2.344</b>	<b>0,24</b>	<b>113</b>
Zon-PV op dak	1.944	747	1.275	0,12	65
Zon-PV op veld	77	387	955	0,09	160
Windenergie	11	108	75	0,03	156
Zon-PV op water	20	20	38	0,00	168
<b>Hernieuwbare warmte en WKK</b>	<b>116</b>	<b>2.083</b>	<b>508</b>	<b>0,89</b>	<b>150</b>
Geothermie	14	1.349	271	0,58	141
Biomassa warmte en WKK	98	726	225	0,30	171
Zonthermie	3	5	10	0,00	207
Compostering	1	3	2	0,00	62
<b>Hernieuwbaar gas</b>	<b>42</b>	<b>561</b>	<b>123</b>	<b>0,19</b>	<b>210</b>
Biomassa gas	42	561	123	0,19	210
<b>CO<sub>2</sub>-arme warmte</b>	<b>62</b>	<b>2.071</b>	<b>478</b>	<b>0,64</b>	<b>196</b>
Geothermie	8	1.161	152	0,34	211
Elektrische boiler	16	609	231	0,21	164
Aquathermie	5	143	33	0,03	284
Restwarmte	7	98	34	0,03	178
Industriële warmtepomp	26	60	29	0,02	165
<b>CO<sub>2</sub>-arme productie</b>	<b>24</b>	<b>7.890</b>	<b>42</b>	<b>3,41</b>	<b>137</b>
CO <sub>2</sub> -afvang en -opslag	10	7.125		3,13	135
CO <sub>2</sub> -afvang en -gebruik	11	584		0,24	137
Waterstofproductie uit elektrolyse	3	180	42	0,04	291
<b>Eindtotaal</b>	<b>2.296</b>	<b>13.867</b>		<b>5,37</b>	<b>147</b>

<sup>1</sup> NB: het vermogen voor de categorie «CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag» en CO<sub>2</sub> afvang en -gebruik» verwijst naar het CO<sub>2</sub>-reducerend vermogen en is uitgedrukt in tCO<sub>2</sub>/uur. Het aangevraagde vermogen bedraagt 512 tCO<sub>2</sub>/uur voor «CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag» en 84 tCO<sub>2</sub>/uur voor «CO<sub>2</sub>-afvang en -gebruik».

<sup>2</sup> De subsidie-intensiteit is bepaald aan de hand van de verwachte subsidie-uitgaven over de looptijd van de subsidie per gereduceerde ton CO<sub>2</sub>.

De eerste resultaten wijzen op een goed verloop van de openstellingsronde. Hoewel de aanvragen op dit moment nog door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) beoordeeld worden op volledigheid en op technische en financiële haalbaarheid, valt de grote interesse vanuit de markt op. Dat is goed nieuws, gelet op de stappen die nog gezet moeten worden om de uitstoot van CO<sub>2</sub> te reduceren. Het laat zien dat veel bedrijven en andere organisaties mogelijkheden zien om te verduurzamen of om bij te dragen aan de verduurzaming van anderen. Ten slotte valt op dat de productieplafonds in de regeling voor hernieuwbare elektriciteit, CCS en geavanceerde hernieuwbare brandstoffen niet zijn bereikt en dat er dus om die reden geen aanvragen hoeven te worden afgewezen.

Momenteel wordt gewerkt aan de openstellingsronde van de SDE++ in 2023. Ik streef ernaar om deze ronde geheel voor de zomer van 2023 te laten plaatsvinden. Momenteel wordt nog getoetst of dit voor RVO goed

uitvoerbaar is. Als alternatief zou de regeling wel voor de zomer opengaan, maar pas na de zomer sluiten. Over de precieze invulling van de openstellingsronde wordt uw Kamer begin 2023 geïnformeerd.

### **Huidige energieprijzen en gevolgen SDE++**

Sinds 2008 wordt door de SDE++ en haar voorgangers de productie van hernieuwbare energie en de reductie van CO<sub>2</sub> gestimuleerd. De SDE++ en haar voorgangers zijn een belangrijk instrument voor de energietransitie in Nederland. De regeling wordt periodiek geëvalueerd. Over de meest recente evaluatie heb ik uw Kamer op 18 maart jl. geïnformeerd (Kamerstuk 31 239, nr. 343). Hieruit blijkt onder andere dat qua doeltreffendheid de SDE+ op verschillende vlakken goed presteert of, waar verbeteringen mogelijk waren, dat de nodige maatregelen ter verbetering reeds genomen zijn. Uit de evaluatie volgt bovendien dat de regeling een kosteneffectief instrument is in vergelijking met instrumenten van buurlanden. Ook de Europese Commissie is positief over de SDE++ en er is ook veel interesse uit andere landen voor de vormgeving van de SDE++.

De SDE++ is door de jaren heen enkele keren aangepast en reageert hiermee op ontwikkelingen op het gebied van energie en klimaat. Zo is de SDE+ naar de SDE++ verbreed in 2020, zijn technieken toegevoegd in 2021 en 2022 en worden de hekjes in 2023 geïntroduceerd. De sterk gestegen energieprijzen stellen de SDE++ opnieuw voor een uitdaging, omdat bij het ontstaan van de regeling en bij de opeenvolgende openstellingen dergelijke extreme marktomstandigheden niet zijn voorzien. Dit heeft enkele effecten, die ik hieronder beschrijf.

#### *Voorschotten*

De SDE++ is een exploitatiesubsidie: de ondernemer ontvangt een subsidiebedrag voor elke hoeveelheid geproduceerde hernieuwbare energie of gereduceerde CO<sub>2</sub>. De Minister verstrekt een voorschot op basis van de verwachte marktprijzen vastgesteld voor 1 november van het voorgaande jaar. Het is wenselijk om te werken met een voorschot, omdat ondernemers gedurende het jaar kosten maken om hun productie-installatie in stand te houden (onderhoud, aflossing, inkoop van biomassa of stroom). Na afloop van het kalenderjaar (vanaf april) volgt een bijstelling van het voorschot op basis van de daadwerkelijke marktprijzen (definitief correctiebedrag) en de daadwerkelijke productie. Voor het bepalen van zowel het voorlopige als het definitieve correctiebedrag baseer ik me op adviezen van het Planbureau voor de Leefomgeving (hierna: PBL). Door de sterk stijgende energieprijzen in 2021 blijken de voorlopige correctiebedragen (die zijn vastgesteld in november 2020) flink lager te zijn geweest dan de definitieve correctiebedragen (die zijn vastgesteld in april 2022). Hierdoor hebben projecten een te hoog voorschot gekregen, omdat de SDE++-systematiek er vanuit gaat dat zij meer inkomsten konden krijgen uit de verkoop van energie. Ik heb u daarover eerder geïnformeerd in de beantwoording van vragen van het lid Bontenbal (Aanhangsel Handelingen II 2021/22, 1620).

De SDE++-projecten hebben over 2021 totaal ca. € 900 miljoen te veel voorschot ontvangen, waarvan inmiddels al zo'n € 400 miljoen is teruggestort. RVO heeft de ontvangende partijen per brief gewezen op het feit dat teveel betaalde voorschotten zullen worden verrekend en uiterlijk bij de vaststelling terugbetaald moeten worden. De teveel betaalde voorschotten zijn naar verwachting, na aftrek van reeds gedane terugbetalingen, per 1 oktober 2022 opgelopen tot € 1,2 miljard.

RVO zal in eerste instantie trachten deze te veel betaalde voorschotten te verrekenen met toekomstige betalingen. Door de aanhoudend hoge energieprijzen in 2022 blijkt dat voor nagenoeg alle categorieën van hernieuwbare energieproductie de voorlopige correctiebedragen voor 2023 dusdanig hoog zijn, dat zij in 2023 geen voorschot krijgen. RVO heeft daardoor in 2023 ook nauwelijks de mogelijkheid om deze te veel verstrekte voorschotten te verrekenen. Ik verken daarom de komende tijd samen met RVO hoe hiermee het beste kan worden omgegaan, ook of een dwingender aanpak nodig is, mede met het oog op de continuïteit van hernieuwbare energieprojecten en doelmatige uitgaven van de rijksbegroting.

#### *Hoge winsten bij projecten zonder subsidie*

In de SDE++ wordt de onrendabele top van projecten vergoed, waarbij de subsidie wordt gecorrigeerd voor de daadwerkelijke marktprijs. Bij de huidige marktomstandigheden geldt echter voor veel categorieën niet alleen dat er geen subsidie betaald hoeft te worden, maar zelfs dat projecten hoge winsten kunnen behalen, zonder dat zij subsidie ontvangen. De projecten mogen deze winsten in principe houden, ook als zij op een later moment bij lagere marktprijzen gedurende de looptijd van de beschikking weer subsidie ontvangen. Ten principale wil ik voorkomen dat projecten met subsidie overwinsten realiseren over de gehele looptijd van het project. Het uitgangspunt is om enkel de onrendabele top te vergoeden. Ik onderzoek daarom of het mogelijk is om de SDE++ aan te passen om deze overwinsten te voorkomen. Daarbij denk ik in ieder geval aan een systeem waarbij pas subsidie wordt uitgekeerd nadat rekening is gehouden met eventueel eerdere overwinsten. Daarnaast wil ik ook een systeem van «contract for difference» extern laten onderzoeken. Hierbij wordt uitgegaan van een bepaalde marktprijs. Wanneer de daadwerkelijke marktprijs hoger is, ontvangt de overheid het surplus. In tegenstelling tot een subsidie, kan de overheid bij een «contract for difference» netto ook geld ontvangen. Daartegenover staat dat dit een grotere ingreep in de markt is en significante gevolgen heeft voor de risicoverdeling tussen de overheid en de markt.

#### *Samenvattend*

Ik kijk constant naar mogelijke verbeteringen in de vormgeving van de SDE++ om eventuele ongewenste effecten aan te pakken. Waar nodig worden aanpassingen gedaan, zoals de verbreding van de regeling, de introductie van hekjes vanaf 2023 of de aanpassingen die in 2022 op het gebied van geothermie en CCS zijn gedaan. Uit de in deze brief gepresenteerde resultaten van de 2022 ronde blijkt dat reeds gedane aanpassingen het gewenste effect hebben. Hiermee is de SDE++ een robuust instrument, dat zoveel mogelijk inspeelt op marktontwikkelingen binnen de grenzen van stabiliteit en uitvoerbaarheid. In de kamerbrief over de SDE++ 2023 ga ik nader in op gewenste aanpassingen.

#### **Evaluatie model kasuitgavenramingen SDE++**

RVO voert twee keer per jaar een meerjarige uitgavenraming uit voor de SDE++ (en haar voorgangers) op basis van de energieprijsscenario's van het PBL, inschattingen over de realisatiegraad van projecten en de verwachte verdeling van toekomstige openstellingsbudgetten over de verschillende technieken en gebruikt hiervoor een ramingsmodel. In het Verantwoordingsonderzoek 2020 over het Ministerie van EZK heeft de Algemene Rekenkamer geadviseerd om dit model periodiek te laten evalueren (Kamerstuk 35 830-XIII, nr. 2). Ik heb PwC de opdracht gegeven deze evaluatie uit te voeren en deze evaluatie is inmiddels afgerond. PwC

heeft een review uitgevoerd op de consistentie, juistheid en robuustheid van het ramingsmodel en concludeert dat het ramingsmodel op correcte wijze de kasuitgaven raamt. PwC heeft daarnaast aanbevelingen gedaan om het model gebruiksvriendelijker en minder foutgevoelig te maken. Deze aanbevelingen zijn door RVO opgevolgd. Het rapport van PwC is als bijlage bijgevoegd.

### **Toezegging bij- en meestook biomassa**

Op 28 september 2021 heeft het lid Van der Lee (GroenLinks) aan de Staatssecretaris voor Klimaat en Energie verzocht om inzichtelijk te maken welk gedeelte van de beschikkingen voor bij- en meestook van biomassa nog doorlopen na 2027. Uit onderstaand overzicht blijkt dat op één, relatief kleine, beschikking na, alle installaties in 2026 of 2027 hun reguliere einddatum bereiken. Als installaties voor deze tijd niet hun volledige subsidiabele productie hebben benut, kunnen zij binnen een extra jaar nog maximaal 25% van de productie inhalen en hierover subsidie ontvangen (banking). Deze uiterste termijnen verstrijken tussen 1 september 2027 en 1 juni 2029.

Beschikking	Aanvrager	Startdatum subsidie	Reguliere einddatum subsidie = startdatum + 8 jaar	Einddatum subsidie = startdatum + 8 jaar + 1 jaar t.g.v. banking
SDE1693517	RWE Eemshaven Holding II B.V.	1-10-2019	1-10-2027	1-10-2028
SDE1626567	RWE Generation NL B.V.	1-7-2019	1-7-2027	1-7-2028
SDE1640163	RWE Generation NL B.V.	1-9-2018	1-9-2026	1-9-2027
SDE1623123	RWE Generation NL B.V.	1-12-2019	1-12-2027	30-11-2028
SDE1648907	Power Plant Rotterdam B.V.	1-7-2019	1-7-2027	1-7-2028
SDE1724670	Power Plant Rotterdam B.V.	1-6-2020	1-6-2028	1-6-2029
SDE1620600	Uniper Benelux N.V.	1-10-2019	1-10-2027	1-10-2028

De Minister voor Klimaat en Energie,  
R.A.A. Jetten