

31 239 Stimulering duurzame energieproductie
Nr. 424 Brief van de minister van Klimaat en Groene
Groei

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 6 juni 2025

Met deze brief informeert het kabinet de Kamer over de voorlopige resultaten van de openstellingsronde van de SDE++ in 2024. Daarnaast gaat de brief nader in op de aankomende openstellingsronde van de SDE++ in 2025. Gegeven het belang voor marktpartijen om tijdig duidelijkheid te hebben over de openstellingsronde van 2025 in oktober, wordt deze brief ondanks de huidige demissionaire status van het Kabinet verzonden.

Resultaten SDE++-openstellingsronde 2024

Voor de openstellingsronde van de SDE++ in 2024 was een budget beschikbaar van € 11,5 miljard. Zoals eerder gemeld in de Kamerbrief over het verloop van de openstelling¹ bedroeg de totale budgetclaim € 10,5 miljard. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (hierna: RVO) beoordeelt de aanvragen nauwkeurig op volledigheid en technische en financiële haalbaarheid. Alleen aanvragen met een positieve beoordeling van RVO ontvangen een beschikking. Dit betekent dat niet alle aanvragen een beschikking ontvangen, ondanks dat het budget niet is uitgeput. Op dit moment hebben 629 projecten een positieve beschikking ontvangen, voor een budget van € 5,6 miljard. Er is nog voor € 2,6 miljard aan aanvragen in beoordeling door de RVO.

Uit de beoordeling blijkt dat met name voor projecten in de domeinen lagetemperatuurwarmte, hogetemperatuurwarmte en moleculen een relatief groot deel van het aangevraagde budget helaas niet positief kon worden beschikt. Een aanzienlijk deel van deze aanvragen is afgewezen omdat niet is voldaan aan de vergunningseisen. Positief is wel dat er voor de relatief nieuwe categorieën binnen die domeinen, zoals de lucht-water-warmtepomp en kleinschalige biomassavergisting, veel projecten een beschikking hebben ontvangen. Binnen het domein elektriciteit hebben de meeste projecten een beschikking ontvangen, maar is het totaal beschikte budget gehalveerd ten opzichte van de SDE++

¹ Kamerstuk 31 239, nr. 401

2023. Dit past binnen de trend die al enkele rondes zichtbaar is en wordt onder meer veroorzaakt door de toename van netcongestie, zoals ook al gemeld in de brief over het verloop van de openstellingsronde van 2024. Daarnaast valt op dat de gemiddelde kosten per ton CO₂ van het totaal van aanvragen met een beschikking lager is dan de gemiddelde kosten per ton CO₂ van alle aanvragen die zijn gedaan. Er zijn dus aanvragen met relatief hogere kosten per ton CO₂ afgewezen tijdens de beoordeling door RVO. Hoe lager de kosten per ton CO₂, hoe beter de kosteneffectiviteit van de regeling.

Binnen het domein CCS/CCU is het grootste deel van de budgetclaim nog in behandeling. De definitieve resultaten van de SDE++ openstellingsronde zullen op een later moment, als de RVO alle aanvragen heeft beoordeeld, op de website van de RVO worden geplaatst en in de volgende Kamerbrief over de SDE++

Domein	Categorie	Aantal	Budgetclaim [€ mln]	Vermogen ¹ [MW]	CO2 reductie [MtCO ₂ /jr]	Gemiddelde subsidie- intensiteit ² [€/tCO ₂]
LT-warmte	Geothermie met warmtepomp	3	499	55	0,12	245
	Aquathermie	9	481	111	0,10	268
	Lucht-water-warmtepomp	37	299	126	0,08	173
	Restwarmtebenutting	5	171	84	0,10	20
	Diepe geothermie	2	161	33	0,06	138
	Biomassavergisting (hern. warmte)	22	45	3	0,01	252
	Industriële warmtepomp (gesloten)	6	23	8	0,01	106
	Totaal LT-warmte	84	1.678	420	0,48	175
HT-warmte	Elektrische boiler	15	1.517	414	0,31	249
	Biomassaverbranding	4	122	85	0,11	42
	Totaal HT-warmte	19	1.639	499	0,41	204
Moleculen	Biomassavergisting (hern. gas)	173	855	135	0,26	212
	Totaal Moleculen	173	855	135	0,26	212
Elektriciteit	Zon-PV op veld	52	265	1.237	0,08	-162
	Wind op land	33	239	289	0,11	-85
	Zon-PV op dak	218	146	448	0,07	-15
	Zon-PV op water	11	38	107	0,01	-10
	Biomassavergisting (gecomb. opwekking)	20	34	3	0,01	184
	Totaal Elektriciteit	334	722	2.084	0,28	-77
CCS/CCU	CO ₂ -afvang en -opslag	6	626		0,15	284
	CO ₂ -afvang en -gebruik	13	91		0,08	33
	Totaal CCS/CCU	19	716		0,23	195
TOTAAL		629	5.610		1,66	145

¹ Let op: het vermogen voor de categorie 'CO₂-afvang en -opslag' en CO₂ afvang en -gebruik' wordt uitgedrukt in tCO₂/uur.

Het beschikte vermogen bedraagt 41 tCO₂/uur voor 'CO₂-afvang en -opslag' en 24 tCO₂/uur voor 'CO₂-afvang en -gebruik'

² Gewogen gemiddelde op basis van de totale CO₂-reductie per project.

worden opgenomen.

Afname openstaande voorschotten

In 2021 en 2022 hebben SDE++-projecten hogere subsidievoorschotten ontvangen. Achteraf bleek dat vanwege sterk gestegen energieprijzen minder SDE++-subsidie moest worden uitgekeerd. Het merendeel van de projecten in beheer had hierdoor een openstaand te verrekenen bedrag. Voor alle projecten

gezaamenlijk bedroeg dit in totaal € 1,2 miljard. Zoals gemeld in eerdergenoemde Kamerbrief² is actie ondernomen om dit openstaande bedrag te verlagen en is RVO vorig jaar begonnen met het uitsturen van brieven met vorderingen aan bedrijven met een openstaand saldo van meer dan € 10.000, indien verrekening op korte termijn niet waarschijnlijk is. Het openstaande saldo van te verrekenen bedragen bedroeg op 16 december 2024 nog circa € 285 miljoen.

In 2024 waren de energie- en CO₂-prijzen fors lager dan de verwachte prijzen in dat jaar, waardoor projecten over het jaar 2024 te weinig subsidie hebben ontvangen. Die projecten hebben recht op een positieve bijstelling. Daarnaast worden er door de gedaalde prijzen dit jaar hogere voorschotten verwacht dan in de afgelopen jaren. Voordat de bijstellingen en de voorschotten van 2025 worden uitbetaald, worden deze verrekend met de nog openstaande bedragen. Naar verwachting zal het totaal openstaande saldo van € 285 miljoen daardoor verlagen naar een resterend te verrekenen bedrag van minder dan € 50 miljoen,.

SDE++ 2025

Voor de openstellingsronde van de SDE++ in 2025 is € 8 miljard beschikbaar gesteld³. Dit budget is vastgesteld mede op basis van de te verwachten projecten en beschikbare kasruimte. Naar verwachting zal met een budget van € 8 miljard concurrentie tussen aanvragers, en daarmee de kosteneffectiviteit van de regeling, gewaarborgd blijven. De regelingen met daarin de details van de openstellingsronde zullen binnenkort worden gepubliceerd en RVO zal bedrijven via zijn website nader informeren over de regelingen en praktische zaken voor de voorbereidingen van de subsidie aanvragen voor projecten. Hieronder worden een aantal punten uitgelicht die meer generiek van aard zijn voor de regeling. In de bijlage bij deze brief staan enkele specifieke aandachtspunten voor categorieën die met name van belang zijn voor bedrijven die aanvragen voorbereiden.

Vergunningen en versnelling energietransitie

Bij een aanvraag voor de SDE++ moet de aanvrager in beginsel beschikken over de vergunningen die noodzakelijk zijn voor de realisatie van de productie-installatie. Het doel van deze eis is om

² Kamerstuk 31 239, nr. 401

³ Kamerstuk 33 043, nr. 114

de kans te vergroten dat projecten die subsidie aanvragen ook echt worden gerealiseerd. In aanloop naar de komende openstelling is verkend of het mogelijk is om met deze eis in de praktijk soepeler om te gaan om de realisatie van projecten te versnellen. Het verkrijgen van een vergunning kan namelijk langere tijd in beslag nemen en veel van de doorlooptijd zit in details die niet belemmerend zijn voor de realisatie van het project. Dit speelt bijvoorbeeld bij sommige industriële projecten, met name waar de productie-installatie op eigen terrein wordt gerealiseerd.

Voor 2025 is besloten om een versoepeling door te voeren door bij de aanvraag niet langer te vragen naar de vergunning voor een technische bouwactiviteit. Het idee hierachter is dat de gedetailleerde uitwerking van de technische bouwactiviteit pas wordt gedaan nadat subsidie is toegekend en er een definitieve investeringsbeslissing is genomen. Door de indieningseisen van de SDE++ wordt dit deel van de vergunning dan soms twee keer ingediend bij de vergunningverlenende instantie. Deze aanpassing voorkomt dit. Voor hernieuwbare elektriciteitsprojecten, zoals wind op land en zon-PV, zal de vergunning voor een technische bouwactiviteit nog wel bij de aanvraag moeten worden bijgevoegd, omdat voor deze technieken geldt dat dit een cruciaal onderdeel is voor de realisatie van de productie-installatie. De eisen aan de beschikbaarheid van vergunningen worden de komende tijd verder verkend. Als deze verkenning daar aanleiding toe geeft, worden deze eisen voor de indiening in 2026 geactualiseerd en waar mogelijk versoepeld. Dit doen we samen met RVO, vergunningverlenende instanties en de sector. In dit traject streven we ernaar om de industrie tijdig duidelijkheid te bieden en actief te faciliteren.

CO₂-opslag in het buitenland

In december 2024 is de motie van de leden Postma en Kröger⁴ aangenomen, waarin het kabinet wordt verzocht af te zien van de inzet van de SDE++ voor CO₂-opslag in het buitenland, omdat dit de doelstellingen van de nationale duurzame energietransitie zou ondermijnen. Naar aanleiding van deze motie heeft het kabinet in de brief van 21 februari jl.⁵ aangegeven de SDE++ niet open te stellen voor opslag van CO₂ in het buitenland. Uit gesprekken over de continuering van staatssteun voor de SDE++ met de diensten van de Europese Commissie blijkt nu echter dat het opnemen van

⁴ Kamerstuk 32 813, nr. 1444.

⁵ Kamerstuk 31 239, nr. 418.

een beperking ten aanzien van CO₂-opslag in de EER een ongeoorloofde beperking betreft voor het vrije handelsverkeer. Bij vergelijkbare regelingen van andere lidstaten, waaronder een steunmaatregel voor CCS in Denemarken⁶, hanteert de Commissie eenzelfde standpunt. De diensten van de Europese Commissie hebben aangegeven dat deze beperking een verlenging van de huidige staatssteungoedkeuring voor de SDE++ in de weg staat.

Een mogelijk kortetermijnnadeel van het opslaan van Nederlandse CO₂ in het buitenland is dat het in potentie de business case beïnvloedt van Nederlandse projecten voor CO₂-transport- en opslag, omdat het risico op onderbenutting van deze projecten (het volloopriscico) hierdoor kan toenemen. Het kabinet heeft oog voor het volloopriscico bij de CCS-projecten Aramis en CO₂next. In de voorjaarsbesluitvorming heeft het kabinet middelen gereserveerd om dit volloopriscico gedeeltelijk af te dekken. Op dit moment werkt het kabinet uit hoe dit juridisch en financieel vorm zal worden gegeven. Dit zal leiden tot een steunmaatregel die in werking treedt op het moment dat Aramis en CO₂next een finaal investeringsbesluit (FID) nemen. De ambitie van alle bij de Aramisketen betrokken partijen is dat deze FID in 2026 plaatsvindt.

Het kabinet heeft begrip voor de risico's voor Nederlandse projecten voor CO₂-opslag en de in de motie geuite zorgen. Alles overwegende kiest het kabinet er toch voor om de SDE++ vanaf 2025 open te stellen voor CO₂-opslag in de EER, om te voorkomen dat er geen staatssteungoedkeuring voor de SDE++ wordt gegeven en te zorgen dat de SDE++ in 2025 en daarna kan worden opengesteld.

Subsidie voor CO₂-opslag in het buitenland zal alleen beschikbaar zijn voor bedrijven die CO₂ reduceren in Nederland. De CO₂-reductie wordt dus niet toegeschreven aan het land waar de CO₂ wordt opgeslagen. Dit biedt Nederlandse bedrijven een extra mogelijkheid voor CO₂-reductie zolang de opslagcapaciteit in Nederland beperkt is. Op langere termijn is het de verwachting dat deze maatregel bijdraagt aan een goed werkende EU-markt voor CO₂-opslag, waarbij binnen- en buitenlandse partijen in diverse landen hun CO₂ kunnen opslaan tegen concurrerende prijzen. Zo kunnen ook buitenlandse partijen CO₂ opslaan in Nederland met subsidie die zij van hun overheid krijgen, wat de kosten van de

⁶ Staatssteunbeschikking SA.102777 van 12 januari 2023.

Nederlandse opslaginfrastructuur door hogere benutting kan drukken.

Voor CO₂-opslag in het buitenland zullen dezelfde technische vereisten gelden, bijvoorbeeld op het gebied van CO₂-monitoring, als nu voor opslag in Nederland. Dit kan betekenen dat het niet in alle gevallen mogelijk is om CO₂ in het buitenland op te slaan. Om passende stimulering te borgen wordt de geschiktheid van de CCS-basisbedragen voor CO₂-opslag in het buitenland zo spoedig mogelijk extern onderzocht. Er resteert echter onvoldoende tijd om dit onderzoek nog voor de openstellingsronde van 2025 af te ronden. Deze openstelling zullen daarom dezelfde basisbedragen gelden voor opslag in Nederland als voor opslag in het buitenland. Eventuele oversubsidiëring wordt voor projecten in de 2025-ronde tegengegaan middels toetsing achteraf door RVO. Een grondig onderzoek naar de basisbedragen is naar verwachting tijdig afgerond voor de SDE++-openstellingsronde van 2026.

Kostenstijgingen en bankgaranties

Het komt voor dat partijen na verlening van een SDE++-beschikking niet meer in staat zijn het project te realiseren waarvoor zij subsidie hebben aangevraagd. Een veel voorkomende reden hiervoor is dat de projectkosten sinds verlening van de subsidie zodanig zijn gestegen dat met de beschikking geen sluitende business case meer te maken is. Indien hiervan aantoonbaar sprake is, kunnen partijen hun SDE++-beschikking laten intrekken en in een volgende ronde opnieuw SDE++ aanvragen, tegen actuele subsidiebedragen. Een voorwaarde om van deze mogelijkheid gebruik te maken is dat de partij op het tijdstip van indiening van de subsidieaanvraag nog niet is begonnen met de werkzaamheden aan het SDE++-project.

Dit is hiermee ook de aangewezen oplossing voor partijen die in 2022 en 2023 voor CCS een SDE++-beschikking hebben ontvangen en die vanwege gestegen transport- en opslagtarieven van Aramis geen sluitende business case meer kunnen maken. Dit knelpunt is door de publiek-private *joint taskforce* Aramis geïdentificeerd als een van de belangrijkste risico's voor realisatie van de Aramis-waardeketen, waarmee op termijn 22 Mton CO₂-reductie per jaar mogelijk moet worden.

In de SDE++ wordt bij projecten die zonder verleende vergunning subsidie kunnen aanvragen en bij projecten die meer dan € 400 miljoen subsidie aanvragen een uitvoeringsovereenkomst met bankgarantie vereist. Voor het merendeel van de eerdergenoemde

CCS-projecten is dit het geval. In deze uitvoeringsovereenkomst is afgesproken dat, als vaststaat dat een project niet gerealiseerd gaat worden, de Staat gerechtigd is het volledige bedrag van de bankgarantie te innen (dit is 2% van het maximale subsidiebedrag). De reden voor deze bankgarantie is dat non-realiserende projecten hiermee wordt voorkomen indien partijen te vroeg en met te veel onzekerheid subsidie aanvragen en daardoor middelen niet beschikbaar zijn voor andere kansrijke projecten.

De RVO beoordeelt namens de Staat of het innen van de bankgarantie naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid onaanvaardbaar moet worden geacht. Wanneer het onafhankelijk bepaalde PBL-basisbedrag voor een SDE++-categorie binnen een aaneensluitende periode van ten hoogste drie jaar (de termijn voor het verstrekken van de opdrachten voor CCS) na het moment van subsidieverlening met 25% of meer is gestegen, is er voor de desbetreffende categorie sprake van een zeer forse en abrupte kostenstijging. Bij zo'n kostenstijging kan worden aangenomen – gelet op de redelijkheid en billijkheid – dat dit reden kan zijn om de volledige bankgarantie niet te innen. De uiteindelijke beslissing om een bankgarantie al dan niet te innen wordt altijd gebaseerd op alle concrete individuele omstandigheden.

Staatssteungoedkeuring

De huidige staatssteungoedkeuring voor de SDE++ is geldig van 10 juli 2023 tot en met 31 december 2025. Het verlengen van de huidige staatssteungoedkeuring is daarom noodzakelijk, om te voorkomen dat er vanaf 1 januari 2026 geen beschikkingen meer kunnen worden afgegeven. De openstellingsronde 2025 kan dan niet afgerond worden, omdat RVO niet voor alle aanvragen dit jaar een beschikking kan verstrekken. Het betreft een verlenging van de goedkeuring met vier jaar. Voor deze staatssteungoedkeuring is het nodig de beperking ten aanzien van opslag van CO₂ in de Europese Economische Ruimte (EER) op te heffen (zie hieronder). Daarnaast is gebleken dat het niet is toegestaan om in het correctiebedrag te compenseren voor de onbalanskosten van zon-PV en wind en zal de SDE++ ook op dit punt worden aangepast (zie hieronder).

Tenslotte is de openstelling van een nieuwe categorie voor alleen de operationele kosten van elektrische boilers in de regeling van dit jaar opgenomen onder voorbehoud van deze goedkeuring. Door deze aanpassingen is er voldoende vertrouwen dat het staatssteuntraject met de Europese Commissie succesvol en tijdig voor de afhandeling van de 2025-ronde kan worden doorlopen.

Toekomstige correcties

Bij een SDE++ beschikking wordt het verschil tussen de kosten en opbrengsten van hernieuwbare energie of CO₂-reductie gesubsidieerd. Aanvullend stimulerend beleid voor de stimulering hiervan kan additionele inkomsten voor projecten genereren. Als dit het geval kan dit via het voor gecorrigeerd worden, mits deze goed te bepalen zijn en generiek van toepassing zijn. Een concreet voorbeeld is de aanstaande introductie van ETS₂, waardoor andere typen emissierechten verhandelbaar worden en tot extra inkomsten voor projecten kunnen leiden. Aanvragers in de SDE++ 2025 kunnen gekort worden op hun subsidie als ze leveren aan sectoren die onder het ETS₂ vallen zodra ETS₂ in werking is getreden.

Openstelling SDE++ in 2026

Zoals in de Kamerbrief met het Pakket voor Groene Groei van 25 april jl.⁷ is gemeld, zijn er tijdens de voorjaarsbesluitvorming middelen gereserveerd voor een openstellingsbudget van € 8 miljard voor de SDE++-ronde van 2026. Het budget is indicatief. Voor de vaststelling van het definitieve budget zal rekening gehouden worden met de nieuwe energieprijssramingen en potentie in de markt. Het PBL werkt op dit moment aan het advies over de SDE++-ronde van 2026. Daarnaast zal het kabinet in het voorjaar van 2026 duidelijkheid geven over de benodigde middelen voor de openstelling van 2027 en daarbij rekening houden met het belang van de regeling voor de gestelde klimaat- en energiedoelen. Zo wordt duidelijkheid en meerjarige zekerheid aan de markt gegeven om subsidie aan te kunnen vragen en bij te dragen aan de energietransitie.

De minister van Klimaat en Groene Groei,
S.T.M. Hermans

⁷ Kamerstuk 33 043, nr. 114

Bijlage - Toelichting op belangrijkste besluiten SDE++-2025

Aanpassingen advies PBL

Het PBL heeft onlangs een erratum uitgebracht op het eindadvies 2025. Het betreft aanpassingen in de GvO-waarde van groen gas, de ETS-correctie bij enkele warmtecategorieën, het basisbedrag voor monomestvergisting 275 – 450 kW en de onbalanskosten bij wind en zon-PV. In de Kamerbrief over de openstelling SDE++ 2025 (Kamerstuk 31239, nr. 418) is aangegeven dat bij monomestvergisting de categorieën voor 275 – 450 kW en 450 – 1.500 kW worden samengevoegd voor het lagere basisbedrag van 275 – 450 kW. De samenvoeging blijft gehandhaafd maar het basisbedrag wordt verhoogd door de aanpassingen in het erratum. Zo stijgt het basisbedrag voor de productie van hernieuwbaar gas van deze categorie van 0,1216 naar 0,1423 euro/kWh. Deze aanpassingen worden doorgevoerd in de openstelling van de SDE++ 2025. Nu het PBL een GvO-waarde voor groen gas heeft kunnen vaststellen betekent dit ook dat groengasprojecten met een beschikking uit de SDE++-ronde van 2023 of later rekening moeten houden met een korting op de subsidie voor deze waarde vanaf het jaar 2025. Dit werd al aangekondigd in de Kamerbrief Openstelling SDE++ 2023 (Kamerstuk 31239, nr. 374).

Vanaf 2025 zal de SDE++ niet langer de onbalanskosten, waarmee producenten van wind- en zonne-energie te maken hebben, vergoeden in het correctiebedrag. De diensten van de Europese Commissie geven, in het kader van de verlenging van de huidige staatsteungoedkeuring van de SDE++, aan dat dit in strijd is met de Elektriciteitsmarktlijn, die stelt dat producenten van elektriciteit de volledige financiële verantwoordelijkheid moeten dragen voor onbalanskosten. Het PBL is daarom om advies gevraagd over de gevolgen en noodzakelijke aanpassingen van het eindadvies 2025 voor wind en zon-PV. Omdat de kosten nu via de basisbedragen worden vergoed nemen die toe, maar omdat dit voor de hele looptijd vast staat neemt de onzekerheid voor bedrijven toe. Dit kan over de looptijd van een project zowel positief als negatief uitpakken voor de producent. Deze aanpassing geldt alleen voor nieuw af te geven beschikkingen, voor oudere beschikkingen geldt dat de onbalanskosten nog wel worden vergoed middels het correctiebedrag.

Wijziging benodigde bijlagen aanvraag en efficiëntie-eis warmtepomp

RVO beoordeelt de aanvragen voor subsidie op haalbaarheid. Voorheen vroeg RVO bij de beoordeling van aanvragen regelmatig om aanvullende informatie. Om die reden worden er drie extra indieningseisen gesteld. Het gaat hierbij niet om extra informatie, maar informatie die voortaan direct bij de aanvraag wordt vereist. Ten eerste wordt er bij categorieën waar de beschikbaarheid van elektriciteit essentieel is voor het gebruik van de productie-installatie een verklaring van de netbeheerder over de beschikbaarheid van transportcapaciteit gevraagd. Het gaat hierbij niet om een geformaliseerde transportindicatie, maar om een vormvrije verklaring waaruit blijkt dat er hierover voldoende zekerheid is (bijvoorbeeld een verklaring per e-mail of een offerte). Een tweede eis gaat over de onderbouwing van de afzet van warmte of waterstof indien dit aan derden wordt geleverd. Hierover is een verklaring van de intentie van de afnemer bij de aanvraag noodzakelijk. Tenslotte geldt in de SDE++ voor bijna alle aanvragen dat het meesturen van een haalbaarheidsstudie bij de aanvraag is vereist. Tot nu toe waren zon-PV-projecten met een vermogen kleiner dan 1 MW van deze eis gevrijwaard. Inmiddels blijkt dat RVO bij deze aanvragers alsnog financiële gegevens moet opvragen, omdat RVO moet toetsen of er geen sprake is van een onderneming in (financiële) moeilijkheden. Daarnaast is het aantal aanvragen voor deze categorie de afgelopen jaren afgenomen, waardoor RVO in staat is om deze informatie te verwerken.

In de SDE++ zitten verschillende categorieën met een warmtepomp. In de afgelopen jaren werd als eis gesteld dat deze warmtepomp een prestatiecoëfficiënt (COP) van ten minste 3.0 moesten hebben. Voor 2025 wordt dit aangepast naar 2.5. Hierdoor sluit de regeling beter aan op de warmtepompen die door het PBL worden gebruikt in de advisering voor de SDE++ en worden bovendien onnodige belemmeringen weggenomen voor projecten die wenselijk zijn, maar net niet aan deze eis konden voldoen.

Uren met een negatieve elektriciteitsprijs

De toename van het aantal uren waarop een negatieve elektriciteitsprijs geldt zorgt voor uitdagingen in de businesscase voor hernieuwbare elektriciteit. Op dit moment doen deze uren zich met name voor op piekmomenten voor zon-PV en worden de uitdagingen dus ook met name in die sector gevoeld. De mate waarin partijen hiervan direct nadeel ondervinden verschilt per project.

In de brief van 21 februari jl. is ingegaan op een advies van het PBL voor mogelijkheden om hier mee om te gaan. Het PBL adviseerde om na te denken over verschillende opties. Het kabinet heeft uiteindelijk gekozen om de situatie te behouden zoals deze nu is. De beschikbare middelen voor toekomstige openstellingen van de SDE++ zijn beperkt, waardoor maatregelen die leiden tot meer uitgaven ten koste gaan van het verlenen van subsidie aan andere projecten. Ook kunnen marktpartijen de impact van negatieve prijzen op hun businesscase beperken door te sturen op eigen verbruik, sturen op de oriëntatie van de zonnepanelen, plaatsing van batterijen, het afsluiten van andere contractvormen en de directe levering van elektriciteit. Van negatieve prijzen gaat dus ook een positieve marktprikkel uit omdat dit ervoor zorgt dat elektriciteit optimaal wordt ingezet.

Daarnaast zijn de uitdagingen voor zon-PV niet uitzonderlijk genoeg om alleen voor deze categorie een dergelijke uitzondering te maken. Het gaat immers om een serieuze aanpassing van de uitgangspunten van de SDE++, omdat er voor het eerst voor het correctiebedrag zou worden gekeken naar de waarde van de elektriciteit als deze niet wordt geproduceerd. Principieel zijn kosten onderdeel van de berekening van het basisbedrag en worden kosten niet gecompenseerd in het correctiebedrag. Het opnemen van een kostencomponent in het correctiebedrag is een precedent voor andere technieken waar soortgelijke vraagstukken spelen (bijvoorbeeld transport- en opslagtarieven of nettatarieven).

Voor een deel van de projecten is de huidige marktsituatie met de toename van het aantal uren met een negatieve elektriciteitsprijs belastend en mogelijk van invloed op de continuïteit van het project. Voor de toekomstige ondersteuning van zon-PV en wind op land wordt op dit moment gewerkt aan tweezijdige *contracts for difference*, die het kabinet beoogt om vanaf 2027 te implementeren. Hier zijn meer aangrijpingspunten om de business case van deze projecten passend te ondersteunen.

Kwartierwaarden

Naar verwachting zal per 30 september 2025 de European Power Exchange (EPEX) de day-ahead-elektriciteitsprijzen noteren in kwartierwaarden in plaats van uurwaarden. Zodra dit het geval is zal de SDE++ hier meteen op aansluiten. Dit heeft gevolgen voor de berekening van de correctiebedragen en voor de periodes waarvoor geen subsidie wordt uitgekeerd voor de productie van

elektriciteit vanwege negatieve prijzen. Bij de berekening van de profiel- en onbalansfactor voor het jaar 2025 zal het PBL de werkwijze voor en na 30 september 2025 combineren bij het vaststellen van één enkele profiel- en onbalansfactor voor het jaar 2025. De markt wordt nader geïnformeerd over de details van deze overgang via de website van RVO.

Update CO₂-voetafdruk van zonnepanelen

Zoals eerder toegelicht in de Zonnebrief van 7 januari jl. onderzoekt het kabinet de mogelijkheid om een robuuste en betrouwbare methode vast te stellen om de CO₂-voetafdruk van zonnepanelen te berekenen en deze te certificeren. Dit heeft als doel om transparantie te creëren over de CO₂-voetafdruk van zonnepanelen en, indien wenselijk en mogelijk, een eis op te nemen in de SDE++ omtrent een maximaal toegestane CO₂-voetafdruk van zonnepanelen⁸. Het kabinet heeft hiernaar extern onderzoek laten uitvoeren; dit onderzoek is als bijlage bijgevoegd. In het onderzoek wordt geadviseerd dat hoewel in de afgelopen jaren de CO₂-voetafdruk van de productie van zonnepanelen aanzienlijk is gedaald, het alsnog zinvol kan zijn om te sturen op verdere verduurzaming. Dit zou kunnen met een rapportage over duurzaamheidsprestaties, zogenaamde *environmental product declarations* (hierna: EPD), door producenten van zonnepanelen. Naar aanleiding van het rapport heeft het PBL in de marktconsultatie voor de SDE++ aan de sector input gevraagd over de haalbaarheid en meerkosten van een maximale CO₂-eis voor zonnepanelen van indicatief 550 kg CO₂/kWp aan de hand van de methodiek van EPD Norge. De uitkomst hiervan zal worden gebruikt om hierover voor de openstelling van de SDE++ in 2026 een besluit te nemen.

⁸ Kamerstuk 32 813, nr. 1464