

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Prinses Irenestraat 6  
2595 BD DEN HAAG

**Directoraat-generaal Klimaat  
en Energie**

Directie Strategie  
Energiesysteem

**Bezoekadres**

Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**

Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Overheidsidentificatienr**

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

[www.rijksoverheid.nl/ezk](http://www.rijksoverheid.nl/ezk)

Datum 17 juni 2024

Betreft Stand van zaken openstelling SDE++ 2024 en resultaten SDE++ 2023

**Ons kenmerk**

DGKE-DSE / 53015174

**Bijlage(n)**

1

Geachte Voorzitter,

De SDE++ levert een belangrijke bijdrage aan het kosteneffectief realiseren van de klimaat- en energietransitie. Met deze brief informeer ik uw Kamer over de resultaten van de afgelopen openstellingsronde SDE++ 2023. Daarnaast ga ik nader in op de aankomende openstellingsronde SDE++ 2024, zoals de voorwaarden van enkele categorieën, de tarieven voor CCS en het verrekenen van overwinsten bij zon-PV- en windcategorieën.

**Resultaten SDE++-openstelling 2023**

Van 5 september tot en met 5 oktober 2023 vond de openstellingsronde van de SDE++ 2023 plaats. Uw Kamer is op 26 oktober 2023 over het verloop van deze openstelling geïnformeerd<sup>1</sup>. Er was een verplichtingenbudget beschikbaar van € 8 miljard, met hekjes van € 750 miljoen voor respectievelijk de domeinen hoge-temperatuur-warmte, lage-temperatuur-warmte en moleculen. Inmiddels zijn alle aanvragen beoordeeld en zijn alle beschikkingen afgegeven door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Het totale verplichtingenbudget van € 8 miljard euro is volledig beschikt waarbij 1.601 projecten een positieve beschikking hebben ontvangen. Deze € 8 miljard is de maximale subsidie die alle projecten gezamenlijk over de gehele looptijd kunnen ontvangen. Tabel 1 geeft een overzicht van de projecten die een positieve beschikking hebben ontvangen. De werkelijke kasuitgaven aan de SDE++ zullen naar verwachting aanzienlijk lager zijn. Die hangen namelijk af van de marktprijzen voor energie en CO<sub>2</sub>, de daadwerkelijke realisatie van beschikte projecten en de hoeveelheid energie die geproduceerd wordt of CO<sub>2</sub> die gereduceerd wordt. Als alle beschikte projecten volledig worden gerealiseerd en maximaal produceren, levert dat naar verwachting 2,4 Mton CO<sub>2</sub>-reductie per jaar op.

In de openstellingsronde van 2023 zijn in totaal 1.970 aanvragen ingediend met een totale budgetclaim van ca. € 16,3 miljard. Opvallend hierbij was dat circa de helft van het aangevraagde budget niet is verleend. Van de niet toegekende aanvragen is ongeveer 45%, waaronder een aantal zeer grote projecten, door de

<sup>1</sup> Kamerstuk 31 239 nr. 383

producent teruggetrokken. De overige 55% van de niet toegekende aanvragen voldeed niet aan de indieningsvereisten (zoals de aanwezigheid van vergunningen). Een klein aantal aanvragen is slechts afgewezen vanwege budgetuitputting.

Om teleurstellingen te voorkomen wil ik marktpartijen oproepen om alleen een SDE++-aanvraag in te dienen als het project voldoende is uitontwikkeld en om extra aandacht te besteden aan de kwaliteit van de subsidieaanvraag. RVO ondersteunt projecten bij het voorbereiden van hun aanvraag via diverse kanalen. Projecten hebben daarbij ook de mogelijkheid om de aanvraag voor hun project met RVO voor te bespreken. De ervaring is dat dit de kwaliteit ten goede komt.

Het grootste deel van het verplichtingenbudget wordt gereserveerd voor CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag, namelijk ca. € 2 miljard. De meeste beschikkingen zijn afgegeven in het domein (hernieuwbare) elektriciteit, vergelijkbaar met voorgaande openstellingsrondes. Binnen dit domein is de categorie zon-PV op dak het grootst, met 1.093 afgegeven beschikkingen.

In de ronde van 2023 zijn hekjes geïntroduceerd. Een hekje in de SDE++ reserveert budget voor technieken met een hogere subsidie-intensiteit, waardoor deze eerder aan bod komen. Dit zijn technieken die weliswaar op de korte termijn minder kosteneffectief zijn, maar op de langere termijn noodzakelijk voor de energietransitie en waarvan de kosten kunnen dalen naarmate ze meer worden ingezet. In de openstellingsronde van 2023 is gekozen voor hekjes van € 750 miljoen voor de domeinen Lagetemperatuurwarmte, Hogetemperatuurwarmte en Moleculen. Het gereserveerde budget voor de domeinen met een hekje is in alle drie de gevallen overschreven. Dit betekent dat er voldoende (en tevens vereiste) concurrentie is geweest binnen de hekjes en dat in alle drie de domeinen ten minste € 750 miljoen subsidie aan projecten wordt beschikt. Voor het domein moleculen is het gros van de beschikkingen afgegeven in de categorie biomassavergisting, met een totaal beschikt budget van ca. € 1,4 miljard. Ook voor de categorie geavanceerde hernieuwbare brandstoffen in dit domein is relatief veel budget beschikt (€ 508 miljoen). In het domein lage-temperatuurwarmte gaat het meeste budget naar de geothermie-categorieën, met afgegeven beschikkingen van in totaal ca. € 1,4 miljard in deze twee categorieën. Bij hoge-temperatuurwarmte zijn de meeste beschikkingen afgegeven in de categorie elektroboiler, met een totaal beschikt budget van € 785 miljoen.

#### *Stand van zaken terugbetalingen voorschotten*

Zoals ik heb gemeld in de Kamerbrief van 26 oktober 2023<sup>2</sup> hebben veel SDE++-projecten in 2021 en 2022 hoge voorschotten ontvangen vanwege sterk gestegen energieprijzen. Nu blijkt dat zij minder subsidie horen te krijgen. Het merendeel van de projecten in beheer heeft hierdoor een openstaand te verrekenen bedrag. Voor alle projecten gezamenlijk bedraagt dit in totaal € 1 miljard. In 2023 zijn nagenoeg geen voorschotten uitbetaald, maar op basis van de definitieve correctiebedragen hadden projecten wel een subsidierecht over het jaar 2023. Over het jaar 2023 hebben projecten dus te weinig subsidie ontvangen, waardoor sprake is van positieve bijstellingen.

---

<sup>2</sup> Kamerstuk 31 239, nr. 383

Voordat de bijstellingen en de voorschotten van 2024 worden uitbetaald, worden deze verrekend met het nog openstaande te verrekenen bedrag. Het saldo van te veel betaalde voorschotten neemt daardoor af. Naar verwachting zal er eind dit jaar een nog te verrekenen bedrag van € 500 tot € 600 miljoen resteren. Hiermee geef ik ook uitvoering aan de motie Postma/Erkens<sup>3</sup>.

| Domein        | Categorie                                    | Aantal       | Budgetclaim<br>[€ mln] | Vermogen <sup>1</sup><br>[MW] | CO2 reductie<br>[MtCO <sub>2</sub> /jr] | Gemiddelde<br>subsidie-<br>intensiteit <sup>2</sup><br>[€/tCO <sub>2</sub> ] |
|---------------|--|--------------|------------------------|-------------------------------|---|--|
| Moleculen     | Biomassavergisting (hernieuwbaar gas)        | 257          | 1.368                  | 203                           | 0,45                                    | 201  |
|               | Geavanceerde hernieuwbare brandstoffen       | 2            | 508                    | 79                            | 0,12                                    | 182  |
|               | Waterstof uit elektrolyse                    | 2            | 13                     | 3                             | 0,00                                    | 389  |
|               | <b>Totaal</b>                                | <b>261</b>   | <b>1.889</b>           | <b>285</b>                    | <b>0,57</b>                             | <b>197</b>   |
| LT-warmte     | Diepe geothermie                             | 7            | 791                    | 156                           | 0,34                                    | 130  |
|               | Geothermie met warmtepomp                    | 3            | 606                    | 83                            | 0,19                                    | 183  |
|               | Lucht-water-warmtepomp                       | 8            | 85                     | 20                            | 0,01                                    | 342  |
|               | Restwarmtebenutting                          | 3            | 45                     | 18                            | 0,01                                    | 183  |
|               | Industriële warmtepomp (gesloten)            | 17           | 36                     | 14                            | 0,01                                    | 196  |
|               | Biomassavergisting (hernieuwbare warmte)     | 17           | 31                     | 5                             | 0,02                                    | 111  |
|               | Aquathermie                                  | 2            | 10                     | 2                             | 0,00                                    | 237  |
|               | <b>Totaal</b>                                | <b>57</b>    | <b>1.604</b>           | <b>298</b>                    | <b>0,58</b>                             | <b>155</b>   |
| HT-warmte     | Elektroboiler                                | 14           | 785                    | 245                           | 0,20                                    | 201  |
|               | Industriële warmtepomp (open)                | 1            | 14                     | 5                             | 0,01                                    | 84   |
|               | <b>Totaal</b>                                | <b>15</b>    | <b>799</b>             | <b>250</b>                    | <b>0,20</b>                             | <b>197</b>   |
| Elektriciteit | Zon-PV op dak                                | 1.093        | 634                    | 1.519                         | 0,10                                    | -144   |
|               | Wind op land                                 | 37           | 453                    | 381                           | 0,12                                    | 47   |
|               | Zon-PV op veld                               | 77           | 394                    | 1.563                         | 0,11                                    | -63  |
|               | Wind op waterkering                          | 5            | 40                     | 30                            | 0,01                                    | 38   |
|               | Biomassavergisting (gecombineerde opwekking) | 31           | 37                     | 7                             | 0,02                                    | 100  |
|               | Zon-PV op water                              | 11           | 20                     | 46                            | 0,00                                    | 65   |
|               | <b>Totaal</b>                                | <b>1.254</b> | <b>1.578</b>           | <b>3.546</b>                  | <b>0,36</b>                             | <b>-36</b>   |
| CCS/CCU       | CO <sub>2</sub> -afvang en -opslag           | 4            | 2.046                  |                               | 0,62                                    | 220  |
|               | CO <sub>2</sub> -afvang en -gebruik          | 10           | 84                     |                               | 0,05                                    | 68   |
|               | <b>Totaal</b>                                | <b>14</b>    | <b>2.130</b>           |                               | <b>0,67</b>                             | <b>208</b>   |
| <b>TOTAAL</b> |  | <b>1.601</b> | <b>8.000</b>           |                               | <b>2,39</b>                             | <b>153</b>   |

<sup>1</sup> Let op: 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 vermogen bedraagt 125 tCO<sub>2</sub>/uur voor 'CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag' en 16 tCO<sub>2</sub>/uur voor 'CO<sub>2</sub>-afvang en -gebruik'

<sup>2</sup> Gewogen gemiddelde op basis van de totale CO<sub>2</sub>-reductie per project.

## Verdere uitwerking van categorieën die onder voorbehoud worden opengesteld in 2024

Ik heb uw Kamer 1 maart geïnformeerd over de openstellingsronde van 2024<sup>4</sup>, waar ik onder andere ben ingegaan op de categorieën die in 2024 worden opengesteld. Voor een aantal van de categorieën beschreef ik dat openstelling nog onder voorbehoud was van verdere uitwerking.

Met deze brief geef ik een update over de laatste stand van zaken op deze categorieën. Op korte termijn zal ik de regeling publiceren waarin de details voor de categorieën staan.

### Zon-PV natuurinclusief

In mijn brief van 1 maart jl. heb ik uw Kamer reeds geïnformeerd over mijn voornemen ook enkele categorieën voor zon-PV op land open te stellen,

<sup>3</sup> Kamerstuk 32 813, nr. 1376

<sup>4</sup> Kamerstuk 31 239, nr. 387

waarbij de productie-installatie natuurinclusief wordt gerealiseerd. Dit zal in de openstellingsregeling van 2024 worden meegenomen. Om in aanmerking te komen voor een van deze categorieën moet een project aan verschillende voorwaarden voldoen om meer rekening te houden met de natuur. Ten eerste moet er, van bovenaf gezien, minimaal 25% open ruimte tussen de tafels met zonnepanelen zijn. Deze voorwaarde dient ook opgenomen te zijn in de omgevingsvergunning. Daarnaast blijkt uit de omgevingsvergunning voor het project het volgende: (1) er is een inrichtingsplan en beheerplan dat ten doel heeft om verslechtering van de bodemkwaliteit, waterkwaliteit en ecologische kwaliteit gedurende de subsidieperiode te voorkomen; (2) de subsidieontvanger monitort de effecten van de productie-installatie op de bodemkwaliteit, waterkwaliteit en biodiversiteit en neemt, indien nodig, aanvullende maatregelen om verslechtering van de bodemkwaliteit, waterkwaliteit en ecologische kwaliteit gedurende de subsidieperiode te voorkomen; en (3) de subsidieontvanger voert een nulmeting uit om de huidige waarde van de bodemkwaliteit, de waterkwaliteit en de ecologische kwaliteit vast te stellen. Door de specifieke eisen in de omgevingsvergunningen vast te leggen kunnen lokale overheden beoordelen wat er in de omgeving nodig is om dit doel te bereiken.

#### *Wind hoogtebeperkt*

Uit gesprekken met de regio blijkt dat het in plaatselijke luchtverkeersleidingsgebieden (waar een toets uitgevoerd moet worden in verband met radarverstoring op een hoogte van 500 voet) zeer complex is om projecten met reguliere windturbines te realiseren. Daarom wordt de categorie voor windenergie op land met een hoogtebeperking vanaf de aankomende openstellingsronde uitgebreid zodat projecten ook in dergelijke gebieden kunnen worden gerealiseerd.

#### *Gecombineerde opwekking warmte en elektriciteit bij verbranding van biomassa*

De SDE++-regeling bevat verschillende categorieën voor de verbranding van biomassa. Het gaat hierbij uitsluitend om de transitie toepassing van biomassa. Sommige productie-installaties waren niet alleen in staat om hernieuwbare warmte te produceren, maar produceren hernieuwbare warmte én hernieuwbare elektriciteit. De geproduceerde hernieuwbare elektriciteit kwam tot nu toe ook voor subsidie in aanmerking, maar wel tegen het (lagere) tarief voor de hernieuwbare warmte. In het Duurzaamheidskader biograndstoffen van 16 oktober 2020<sup>5</sup> wordt de productie van elektriciteit door middel van verbranding van biomassa als laagwaardige toepassing gezien. Dat betekent dat het beleid hiervoor is gericht op afbouw. Om een volgende stap te zetten in deze afbouw heb ik daarom besloten om niet langer de geproduceerde hernieuwbare elektriciteit bij deze projecten voor SDE++-subsidie in aanmerking te laten komen.

#### *Duurzaamheidseisen bij inzet biomassa*

Op 18 oktober 2023 is de herziening van de Europese Richtlijn voor Hernieuwbare Energie (RED-III) gepubliceerd. Nieuwe SDE-beschikkingen voor de productie van bio-energie zullen aan de eisen van de REDIII moeten voldoen. Na de zomer informeer ik uw Kamer over beleidsontwikkelingen rondom de duurzaamheidscriteria voor biograndstoffen.

---

<sup>5</sup> Kamerstuk 32 813, nr. 617

### *Inkadering Bio -Energy and Carbon Capture and Storage (BECCS)*

Bij BECCS wordt CO<sub>2</sub> van biogene oorsprong bij energieopwekking afgevangen en ondergronds opgeslagen. Bij dit proces wordt in totaal meer CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer gehaald dan eraan wordt toegevoegd. BECCS is dus een manier om negatieve emissies te bereiken. Negatieve emissies zijn nodig om klimaatneutraliteit te behalen conform het klimaatdoel voor 2050. Ze kunnen namelijk compenseren voor restemissies die zeer moeilijk te voorkomen zijn. Bovendien zijn negatieve emissies op termijn nodig om eerdere emissies te compenseren, om in lijn te blijven met de 1,5 graden opwarming die in het Parijsakkoord is afgesproken. De ontwikkeling van negatieve emissies in Nederland staat nog in de kinderschoenen. Bij de Voorjaarsnota 2023 is als onderdeel van het integrale klimaatpakket afgesproken dat we in Nederland op beperkte schaal een start maken met negatieve emissies. Koolstofverwijdering kan op de korte termijn onder andere door in te zetten op CCS bij biomassa-energiecentrales. Op de langere termijn zal de potentie voor koolstofverwijdering via andere routes toenemen.

In de Kamerbrief over de openstelling van de SDE++ 2024 van 1 maart jl. is aangegeven dat PBL voor de SDE++ op basis van de marktconsultatie het basisbedrag voor CCS bij (relatief kleinschalige) biomassa-energiecentrales heeft berekend. Het demissionaire kabinet vindt het belangrijk om een start te maken met de ontwikkeling van negatieve emissies en tegelijkertijd te voorkomen dat er ongewenste effecten optreden ten aanzien van het energiesysteem, de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie en de inzet van biograndstoffen in die transitie conform het Duurzaamheidskader biograndstoffen. Het betreft alleen een vergoeding voor de onrendabele top van de afvang en opslag van CO<sub>2</sub> bij projecten op beperkte schaal. Er wordt geen subsidie verleend voor de gebruikte biograndstoffen. Hieronder leg ik nader uit hoe deze categorie verder ingekaderd wordt. De CCU-variant (CO<sub>2</sub> afvang en gebruik) van deze categorie, die ik ook open zal stellen, wordt op dezelfde manier ingekaderd.

#### *1. Duurzaamheid*

De gebruikte biograndstoffen bij BECCS moeten aantoonbaar duurzaam zijn geproduceerd. Anders ontstaat het risico dat de winning van de biograndstoffen ten koste gaat van bijvoorbeeld biodiversiteit en bodemkwaliteit. Ook is dan niet aantoonbaar dat de CCS bij biomassa-energiecentrales tot negatieve emissies leidt. Daarom is het essentieel dat de duurzaamheid van de gebruikte biograndstoffen gewaarborgd wordt. Dit doen we door voor deze categorie aan te sluiten bij de duurzaamheidseisen uit de Europese RED-III. Iedere bio-installatie die in deze categorie een aanvraag doet voor CCS, moet aantonen dat de gebruikte biograndstoffen voldoen aan deze eisen. Dit geldt in de SDE++ altijd voor situaties waarin er wel subsidie wordt verleend voor de gebruikte biograndstoffen, maar vanwege het belang van duurzaamheid nu ook voor deze categorie waarbij geen subsidie wordt gegeven voor de inzet van biograndstoffen.

#### *2. Vermogensgrens*

Om overstimulering te voorkomen wordt de categorie opengesteld voor biomassaverbrandingsinstallaties met een elektrisch vermogen van maximaal 100 MW, kleiner dan het vermogen van de kolencentrales in Nederland. Hierdoor komen alleen biomassa-energiecentrales voor deze

subsidie in aanmerking die niet een te grote impact hebben op het energiesysteem en de beschikbaarheid van biograndstoffen voor toepassingen met weinig of geen alternatieven. Biograndstoffen zijn nu en in de toekomst belangrijk voor de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie. Bijvoorbeeld in de mobiliteit (voor duurzame brandstoffen, met name in lucht- en scheepvaart) en als grondstof in de industrie. Dat blijkt ook uit het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE).

### 3. *Toekomstige ETS-inkomsten*

In 2026 wordt het Europese Emission Trading System (ETS) herzien. Mogelijk komt er in deze herziening een waardering voor negatieve emissies, bijvoorbeeld door certificaten. Deze leveren dan geld op voor producenten van negatieve emissies. Deze ETS-voordelen zullen op dezelfde manier als bij andere technieken in de SDE++ gecorrigeerd worden.

Het afvangen en opslaan van biogene CO<sub>2</sub> is bij meerdere processen dan alleen verbranding mogelijk. Bijvoorbeeld bij vergisting, vergassing of bioraffinaderijen. Dit biedt potentieel om CCS ook bij andere processen toe te passen dan biogene verbrandingsinstallaties. CCS bij biobrandstoffenproductie of biobased chemie is namelijk beter in lijn met het Duurzaamheidskader biograndstoffen en past goed in het eindbeeld van het NPE, zo bevestigt ook PBL in de Trajectverkenning Klimaatneutraal 2050<sup>6</sup>. Om de kosten en het potentieel van deze bredere opties in beeld te krijgen, is het PBL parallel verzocht in de marktconsultatie voor de SDE++ 2025 breed naar biogene emissies en mogelijkheden tot afvang te kijken.

Zoals aangegeven zijn negatieve emissies nu, maar zeker later in de transitie, grootschalig nodig. Daarom werkt het demissionaire kabinet, op verzoek van uw Kamer (motie Bontenbal/Erkens<sup>7</sup>) parallel aan een Routekaart voor negatieve emissies. Hierin wordt de langetermijnvisie op negatieve emissies in Nederland uiteengezet en wordt een breder scala aan mogelijke technieken om deze te bereiken geïnventariseerd. Ook wordt verkend hoe marktvraag kan worden gecreëerd voor gecertificeerde negatieve emissies, bijvoorbeeld door normerend of beprijzend beleid. Het is aan mijn ambtsopvolger om te besluiten hoe het beleid verder wordt vormgegeven.

#### *Procesgeïntegreerde warmtepomp in een verdampingsproces*

In de vorige kamerbrief over de SDE++ heb ik aangegeven dat ik deze categorie open zou stellen, mits voor deze categorie een uitvoerbare methodiek toepasbaar is. Procesgeïntegreerde warmtepompen zijn namelijk complex en projectspecifiek. In het PBL-advies stelt PBL voor om per individueel project een warmtebesparingscoëfficiënt vast te stellen, die bovendien tijdens de looptijd gemonitord dient te worden. Deze benadering zou tot zeer hoge uitvoeringslasten leiden. Ondanks deze complexiteit wil ik dit type projecten toch graag mogelijk maken. Daarom stel ik deze categorie open met een versimpelde methodiek. Ik ga uit van een coëfficiënt van de prestatie van de warmtepomp (hierna: COP) van 3,5 conform de referentie uit het PBL-advies. Ik besef dat daarmee niet alle projecten uit de voeten kunnen. Ik vind dit een zeer belangrijke techniek, daarom

---

<sup>6</sup> [Trajectverkenning klimaatneutraal 2050 | Planbureau voor de Leefomgeving \(pbl.nl\)](#)

<sup>7</sup> Kamerstuk 32 813, nr. 1243

houd ik als ondergrens een COP van 3,0 aan. Warmtepompen met een lagere COP zouden overgestimuleerd worden, omdat deze minder efficiënt zijn dan de referentie. Op basis van dit eerste jaar zal ik voor komend jaar bekijken of de stimulering daarmee toereikend is. Hiermee geef ik uitvoering aan de motie Grinwis/Bontenbal<sup>8</sup>.

#### *Transport- en opslagtarief CCS*

Het PBL geeft in zijn advies aan de precieze transport- en opslagkosten van CCS niet in te kunnen schatten. Om CCS passend te kunnen stimuleren is het echter van belang om zicht te hebben op deze kosten. Zoals eerder aangekondigd heb ik om die reden een extern bureau de opdracht gegeven deze kosten te onderzoeken. Dit onderzoek, uitgevoerd door Xodus, is inmiddels afgerond en de resultaten stuur ik met deze brief aan uw Kamer. Het onderzoek geeft aanleiding om het transport- en opslagtarief aanzienlijk te verhogen vanwege het feit dat kosten zijn gestegen. Deze verhoging zal worden verwerkt in de basisbedragen en de aanwijzingsregeling en daarmee worden gebruikt voor de openstelling van de SDE++ in 2024.

#### *Herberekening van de basisbedragen voor de verbranding van houtige biomassa*

Het PBL heeft op mijn verzoek een addendum op het eindadvies 2024 uitgebracht voor een herberekening van de basisbedragen voor de verbranding van houtige biomassa voor een subsidietermijn van twaalf in plaats van vijftien jaar. Ik zal in de SDE++ 2024 de aanpassingen uit dit advies overnemen. De subsidietermijn voor de verbranding van houtige biomassa blijft 12 jaar in de SDE++.

In het addendum zijn ook andere aanscherpingen opgenomen die ik zal overnemen in de SDE++ 2024. Zo is een ETS-correctie voor waterstofproductie via elektrolyse opgenomen. Vanaf 2024 kunnen elektrolyzers gratis emissierechten ontvangen onder het ETS. Dit voordeel wordt in mindering gebracht op de SDE++-subsidie. Daarnaast zijn voor enkele categorieën de ETS-correctie en lange termijn verwachtingen voor de ETS categorieën verbeterd. Tenslotte zijn in dit addendum de emissiefactor en subsidie-intensiteit voor zon-PV in lijn gebracht met mijn besluit om voor nieuwe beschikkingen geen SDE++-subsidie meer te geven voor niet-netgeleverde elektriciteit opgewekt uit zon-PV en windenergie zoals aangekondigd in mijn kamerbrief bij de openstelling van de SDE++ 2024<sup>9</sup>. Bij de rangschikking van subsidieaanvragen wordt daarbij nog steeds rekening gehouden met de CO<sub>2</sub>-besparing door het eigen gebruik.

### **Overige aandachtspunten en ontwikkelingen**

#### *Temperatuurgrens elektrische boilers*

Binnen de SDE++ geldt voor elektrische boilers (hierna: e-boilers) een temperatuurgrens. Voor de e-boiler geldt een temperatuurgrens van 100 °C. Het gaat hierbij om de vereiste ingaande vloeistoftemperatuur voor een verwarmingssysteem of een warmtetransportnet bij een buitentemperatuur van -10°C of lager (volgens de stooklijn). Voor warmtetransportnetten gaat het daarbij om het invoerpunt. Hiermee worden de mogelijkheden voor de toepassing van e-boilers bij warmtetransportnetten breder dan dat dit tot nu toe het geval was.

---

<sup>8</sup> Kamerstuk 29 826 nr. 163

<sup>9</sup> Kamerstuk 31 239, nr. 387

### *CO<sub>2</sub>-arme warmte*

Vanaf de komende openstellingsronde is het mogelijk om subsidie aan te vragen voor CO<sub>2</sub>-arme warmte die wordt toegepast voor de productie van energie of een energiedrager. Een mogelijk voorbeeld is het vervangen van warmte uit aardgas door warmte uit een e-boiler bij de productie van energie. Tot nu toe was dit uitgesloten, omdat het toepassen van warmte voor de productie van energie of een energiedrager bij de productie van hernieuwbare warmte zou kunnen leiden tot dubbele subsidiëring. Bij CO<sub>2</sub>-arme warmte is dit risico nihil.

### *Overwinstverrekening*

In de openstellingsronde van 2024 geldt voor alle zon-PV- en windcategorieën dat behaalde overwinsten worden verrekend met reeds uitgekeerde of nog uit te keren subsidie bij lage marktprijzen. De Raad van State heeft een blanco advies uitgebracht op het ontwerpbesluit dat deze overwinstverrekening mogelijk maakt. Het definitieve besluit zal spoedig worden gepubliceerd. Voor het bepalen van het niveau waarboven marktinkomsten als overwinst worden aangemerkt, de zogenaamde opbrengstgrens, heb ik onderzoek laten uitvoeren. Mijn uitgangspunt hiervoor is dat het overgrote deel van SDE++-aanvragen dat zonder overwinstverrekening financieerbaar is, nog steeds kan worden gefinancierd. Op basis van het onderzoek, waarvoor onder meer met projectontwikkelaars en financiers is gesproken, heb ik daarom besloten de opbrengstgrens voor deze eerste ronde met overwinstverrekening vast te stellen op 1,8 cent per kilowattuur boven het voor die categorie geldende basisbedrag<sup>10</sup>. Het onderzoeksrapport stuur ik met deze brief naar uw Kamer. Hierin vindt u tevens achtergrondinformatie over de implementatie van de overwinstverrekening.

### **Toezeggingen**

#### *Energiecoöperaties binnen SDE++*

In het Commissiedebat van 9 maart jl. over het elektriciteitsnet, energie-infrastructuur & RES heb ik toegezegd te zullen onderzoeken hoe de positie en mogelijkheden van energiecoöperaties in de SDE++ kunnen worden verbeterd<sup>11</sup>. Ik zal hier uiterlijk het laatste kwartaal van 2024 nader op ingaan.

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

---

<sup>10</sup> Deze opbrengstgrens correspondeert met het percentage dat wordt aanbevolen in het onderzoeksrapport. In het onderzoeksrapport wordt bij de categorie Wind op Land  $\geq 7,5$  en  $< 8$  m/s een opbrengstgrens van 130% van het basisbedrag aangeraden. Als de opbrengstgrens zou worden gedefinieerd als vast percentage van het basisbedrag, dan zou dit betekenen dat voor goedkopere categorieën een lager bedrag is vrijgesteld van overwinstverrekening dan voor duurdere categorieën. Tegelijkertijd zal overwinstverrekening eerder plaatsvinden bij goedkopere categorieën. Om deze reden is ervoor gekozen om het onderzochte percentage om te rekenen naar een absolute opslag bovenop het basisbedrag, waardoor de van overwinstverrekening vrijgestelde opbrengsten gelijk zijn voor alle categorieën.

<sup>11</sup> TZ202309-096