

**LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN**

De vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat heeft een aantal vragen voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat over de **Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020** (Kamerstuk **31 239**, nr. **312**).

De ondervoorzitter van de commissie,  
Azarkan

Adjunct-griffier van de commissie,  
Kruithof

- Nr Vraag
- 1 Welke invloed heeft de coronacrisis op de openstelling van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE++)? Is aan te geven op welke wijze de inschrijving en toekenning beïnvloed zal (kunnen) worden door deze crisis?
  - 2 Kan worden toegelicht op welke wijze de coronacrisis de berekeningen van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) beïnvloedt? Zijn deze nog representatief of worden deze aangepast? Kan hier verder op in worden gegaan?
  - 3 Wanneer er vertraging optreedt als gevolg van de coronacrisis ten aanzien of de openstelling, de toekenning en/of de voortgang van de projecten, wat zijn mogelijke oplossingen om de geconstateerde belemmeringen weg te nemen en waar mogelijk extra uitstel te verlenen?
  - 4 Als blijkt dat de geplande algemene maatregel van bestuur (AMvB) niet toereikend is voor de vervallende SDE-beschikkingen vanwege een realisatietijd bij netbeheerders van drie jaar, in hoeverre kunnen er uitzonderingen gemaakt worden voor specifieke pilots die gericht zijn op schaalbare oplossingen en een korte realisatietijd? Welke belemmerende wet- en regelgeving zou dan op welke wijze aangepast kunnen worden?
  - 5 In hoeverre kan virtuele cable pooling een (tijdelijke) oplossing bieden voor stagnerende SDE-projecten? Is het mogelijk om een pilot op te zetten met deze oplossing voor kleinschalige lokale projecten, zoals bijvoorbeeld voor vv Nieuw Buinen?
  - 6 Is bekend hoeveel banen worden gecreëerd met inzet SDE++, dit afgezet tegen het verlies van banen als gevolg van de versobering van de salderingsregeling?
  - 7 Hoeveel banen zijn er de afgelopen jaren gecreëerd in de zon-PV-sector? In hoeverre zijn dit nieuwe banen? Hoeveel banen zijn verloren gegaan als gevolg van de onduidelijkheid rondom en uiteindelijke versobering van de salderingsregeling?
  - 8 Op welke wijze wordt er, juist in deze tijd van coronacrisis, ingezet op het creëren van zoveel mogelijk banen in de duurzame energiesector?
  - 9 Hoeveel banen dreigen te verdwijnen in fossiele sector?
  - 10 Op welke wijze zorgt kabinet ervoor dat mensen met fossiele banen profiteren van nieuwe werkgelegenheid in de duurzame sector?
  - 11 Hoe kan worden vermeden dat de SDE++-projecten stimuleert die niet passen binnen het principe van goede ruimtelijke ordening en de keuzes die worden gemaakt in de RES'en?
  - 12 Kan worden ingegaan op de mogelijke ongewenste effecten in de SDE++-toewijzingsmethode, die naar voren zijn gekomen tijdens de marktconsultatie in 2019? Op welke wijze zijn deze kritiekpunten in de uiteindelijke versie verwerkt?
  - 13 Kan worden toegelicht op welke wijze de coronacrisis de berekeningen van het PBL beïnvloedt? Zijn deze nog representatief of worden deze aangepast? Kan hier verder op in worden gegaan?
  - 14 Klopt het dat de SDE-begrotingsreserve, opgehaald met de Opslag Duurzame Energie (ODE), ingezet wordt of kan worden voor algemene steunmaatregelen in de coronacrisis?
  - 15 In hoeverre is er sprake van mogelijke verdringing van SDE-middelen, die nu worden ingezet voor zonne-energie maar met de nieuwe regeling verdwijnen naar carbon capture and storage (CCS)-projecten?
  - 16 Hoeveel zonnepanelen op sociale huurwoningen zijn middels de SDE-regeling de afgelopen jaren gerealiseerd? Welk aandeel van het totaal is dat?

- Nr Vraag
- 17 Kan worden uiteengezet op welke wijze de SDE-regeling woningcorporaties stimuleert meer zonnepanelen aan te leggen? Hoe worden de zogenaamde Urgenda-gelden hiervoor gericht ingezet?
- 18 Op welke wijze kan de SDE zo ingericht worden, dat ook kleinere projecten van woningcorporaties waarbij zonnepanelen beschikbaar komen voor huurders hiervan kunnen profiteren? Op welke wijze kan hierbij ook aan de individuele huurder die graag zonnepanelen wil tegemoet gekomen worden?
- 19 In hoeverre is het mogelijk dan wel wenselijk een correctie toe te passen bij de toekenning die rekening houdt met verschillen in infra-kosten en/of belastingen, waardoor de maatschappelijke (nationale) kosten beter worden meegewogen?
- 20 Op welke wijze kunnen lokale projecten die 100% eigendom zijn van coöperaties een bepaalde uitzonderingspositie krijgen binnen de SDE, zodat ze ook na sluitingsdatum van de SDE-ronde kunnen inschrijven (mits ze goedkoper zijn dan de door het PBL vastgestelde subsidie van een efficiënte technologie)?
- 21 Op welke wijze kan er rekening gehouden worden met de transitiewaarde van technieken in plaats van volledig te sturen op de laagste kosten op dit moment, om verkeerde keuzes te voorkomen?
- 22 Hoe kan voorkomen worden dat er een warmtebron ontwikkeld wordt terwijl hier vanuit de gemeenteraad en de bevolking geen draagvlak voor is? En meer in het algemeen, hoe kunnen gemeenten een instrumentarium krijgen om op juiste wijze hun regierol te kunnen vervullen én het democratisch proces te respecteren? Wordt instemmingsrecht voor gemeenten overwogen? Zo nee, hoe wordt dan vorm gegeven aan het democratisch proces?
- 23 Hoe wordt voorkomen dat lokaal gedragen projecten buiten de boot vallen? Kan hier bijvoorbeeld een aparte categorie voor open gesteld worden, dat wil zeggen voor projecten waar lokaal eigendom en procesparticipatie van de omgeving goed is doorlopen?
- 24 Op welke wijze draagt de SDE++ bij aan de verduurzaming van de woningvoorraad? Hoe wordt voorkomen dat het aardgasvrij maken van woningen stuit op de voorwaarde om op korte termijn zo kosteneffectief mogelijk te moeten zijn? Met andere woorden, wordt er voldoende gekeken naar mogelijkheden en inzet van duurzame warmtebronnen die nu relatief duur zijn maar juist richting 2050 essentieel zijn?
- 25 Hoe wordt voorkomen dat juist projecten die voortkomen uit de wijkgerichte aanpak die op veel draagvlak kunnen rekenen buiten de boot vallen omdat er gestuurd wordt op de laagste kosten?
- 26 Waarom wordt ten aanzien van categorieën in de SDE++ waarvan de economische levensduur langer is dan de subsidieperiode, maar die in de jaren na afloop van de subsidietermijn rendabel blijven, dit niet meegenomen in de berekende CO<sub>2</sub>-emmissies?
- 27 Wordt overwogen voor categorieën in de SDE++ waarbij aardgas wordt ingezet een duurzaamheidskader te ontwikkelen, dat voldoende borgt dat op het niveau van de hele keten voldoende CO<sub>2</sub>-reductie wordt gerealiseerd? Zo nee, waarom niet en hoe wordt dan gekeken naar de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gehele keten?
- 28 Waarom wordt voor ranking van zon- en windtechnieken de CO<sub>2</sub>-reductie over 15 jaar berekend terwijl – door de lage operationele kosten (OPEX) – deze technieken in praktijk eerder 20 of 25 jaar blijven staan (en CO<sub>2</sub> reduceren)? Waarom wordt er in de SDE++ wel uitgegaan van 20 jaar voor de verkoop van elektriciteit?

- Nr Vraag
- 29 Waarom werkt de Garantie van Oorsprong (GvO)-prijs – verondersteld op zeven euro per MWh – niet mee in de ranking van technieken als zonnepanelen en wind als verminderde subsidiebehoefte?
- 30 Hoe wordt voor de toekomst mogelijk gemaakt dat power to heat en groene waterstofproductie gekoppeld kan worden aan concrete hernieuwbare projecten, waardoor productie en afname samen kunnen werken aan de verduurzaming? Waarom is deze koppeling voor deze SDE++ ronde niet aan de orde en wordt de subsidiëring van elektrolyse en warmteboilers tot 2.000 uur beperkt?
- 31 Waarom wordt er bij waterstof uit elektrolyse uitgegaan van Steam Methane Reforming (SMR) als afvangtechniek, terwijl deze techniek een groot deel (ca. 30%) van de CO<sub>2</sub> niet-afvangt? Waarom wordt er niet uitgegaan van duurdere technieken die tenminste nagenoeg volledige afvang realiseren?
- 32 Waarom is in het basisbedrag van CCS de aanleg van hoofdinfrastructuur niet meegenomen?
- 33 Zal de invoedende industrie met het opslag- en transporttarief voor Porthos de CCS-hoofdinfrastructuur uiteindelijk gegarandeerd volledig betalen? Zo nee, wie dekken de meerkosten dan uiteindelijk?
- 34 Op welke wijze kunnen geothermieprojecten, die geraakt worden door de vertragingen als gevolg van de coronacrisis, toch doorgang vinden wanneer blijkt dat de realisatietermijn ook met verlenging van een jaar te kort is?
- 35 Welke belemmeringen ten aanzien van geothermieprojecten voor de realisatie aardgasvrije wijken worden geconstateerd? Op welke wijze kunnen deze worden weggenomen?
- 36 Op welke wijze kan de SDE+++-regeling wel voorzien in de stimulering van geothermie om aardgasvrije wijken te realiseren?
- 37 Is het mogelijk dan wel wenselijk om voor de gebouwde omgeving een aparte categorie in te richten? Kan dit worden toegelicht? Op welke wijze kan de SDE+++-regeling de overgang naar aardgasvrije wijken het beste verder brengen?
- 38 Kunt u aangeven wat het percentage afgevangen CO<sub>2</sub> is en het deel CO<sub>2</sub> dat nog wel de atmosfeer in gaat bij technieken zoals pre-combustion-SMR en post-combustion? Kan de SDE++ beperkt worden voor technieken met 100% afvang om een lock-in te voorkomen? Zo nee, waarom niet?
- 39 Kunt u aangegeven hoeveel energie er in totaal voor CCS nodig is (afvang, compressie, transport in de hoofdinfrastructuur, injectie, eventuele andere diensten rond CCS) voor pre- en post combustion?
- 40 Kunt u aangegeven hoeveel CO<sub>2</sub>-uitstoot het afvangen, comprimeren, transport en injecteren van een ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt, wanneer bij het energieverbruik wordt uitgegaan van de PBL-uitgangspunten voor de SDE++: 0,226 kg CO<sub>2</sub> per kWh-th en 0,183 kg CO<sub>2</sub> per kWh-elektrisch? Worden al deze emissie in mindering gebracht bij de berekening van de subsidiekosten per ton CO<sub>2</sub>, voor de SDE++ ranking?
- 41 Welke emissies rond gaswinning, zoals energie bij winning, methaan-emissies, eventuele omzetting naar LNG, internationaal transport vinden plaats buiten Nederland bij het gebruik van Russisch of Amerikaans (LNG) aardgas?
- 42 Nopen de mogelijk hoge emissies rond winning en transport van aardgas, tot de instelling van duurzaamheidscriteria voor het in aanmerking komen van SDE+++-subsidie, zoals ook geldt voor biomassapellets?
- 43 In hoeverre blijven kleinschalige projecten die in de RES'en staan levensvatbaar bij de SDE+++-regeling? Zijn hier risico's?

- Nr Vraag
- 44 Op welke manier wordt er bij de SDE++-regeling rekening gehouden met de netcapaciteit?
- 45 Houdt de voorgestelde SDE++-regeling voldoende rekening met het feit dat bij bijvoorbeeld groen gas, er geen aanpassingen nodig zijn bij gasinstallaties waardoor de totale maatschappelijke kosten lager uitvallen dan bij elektrificering?
- 46 In hoeverre is er een spanning tussen de afspraken in het Klimaatakkoord met betrekking tot de gebouwde omgeving en de systematiek van de SDE++-regeling, gezien het feit dat projecten voor duurzame warmte relatief achter in de rangschikking van opties op basis van kosteneffectiviteit zitten?
- 47 Op welke manier wordt voorgesorteerd op het duurzaamheidskader biomassa?
- 48 Wat zijn de verwachtingen over de subsidies die zullen worden aangevraagd door de industriesector? Zal die de 550 miljoen euro uit het Klimaatakkoord overschrijden?
- 49 In hoeverre sluit de SDE++-regeling aan bij de sectordoelen uit het Klimaatakkoord?
- 50 In hoeverre wordt in de SDE++-regeling rekening gehouden met de ruimtelijke en maatschappelijke kant van projecten, bijvoorbeeld wanneer die al een uitgebreid traject hebben doorlopen?
- 51 Waarom telt het feit dat de economische levensduur van projecten langer is dan de subsidieperiode niet mee voor de bereikte CO<sub>2</sub>-reductie, waardoor bijvoorbeeld zon en wind daardoor onterecht duurder in de SDE++ lijken?
- 52 Waarom wordt er bij groene waterstof met de huidige elektriciteitsmix gerekend en niet met de in de toekomst verwachte elektriciteitsmix?
- 53 Op welke alternatieve manieren kan zon-op-dak via de SDE++-regeling gestimuleerd worden?
- 54 Op welke manieren zou participatie in duurzame energieprojecten via de SDE++-regeling gestimuleerd kunnen worden?
- 55 Waarom wordt er niet uitgebreid gekeken naar de maatschappelijke kosten en baten van een voorstel, zodat op basis van de werkelijke «nationale kosten», denk aan benodigde uitbreiding van energie-infrastructuur, wordt gerekend?
- 56 Is het mogelijk om energieprojecten die 100% in eigendom zijn van coöperaties een uitzonderingspositie te geven en flexibeler te zijn?
- 57 Wat voor gevolgen heeft de herlegde focus van hernieuwbare energie naar CO<sub>2</sub>-reductie voor de certificering van hernieuwbare energie?
- 58 Waarom wordt bij groene waterstof grijze waterstof als referentie genomen, terwijl grijze waterstof voornamelijk wordt gebruikt voor de productie van kunstmest en methanol? Klopt het dat groene waterstof voornamelijk het gebruik van benzine, diesel en kerosine en vermijdt daarmee feitelijk netto zo'n 10–14 kg CO<sub>2</sub> per geproduceerde kg waterstof vermijdt, wat veel gunstiger is dan de verdringing van grijze waterstof waar nu in de SDE++ mee wordt gerekend?
- 59 Hoe wordt voorkomen dat er nu keuzes gemaakt worden in de selectie van technieken die op de langere termijn een negatief milieueffect kunnen hebben?
- 60 Kan toegelicht worden of overwogen is om ook maatschappelijke kosten mee te wegen in de SDE++?
- 61 Op welke manier wordt er zorg voor gedragen dat technieken die leiden tot elektrificatie voldoende worden ondersteund?
- 62 Waarom worden de transportkosten van energie, niet meegenomen in de SDE++-subsidie?

- Nr Vraag
- 63 Op welke manier wordt er zorg voor gedragen dat technieken die leiden tot elektrificatie voldoende worden ondersteund?
- 64 Is onderzocht of een plafond voor CCS niet enkel in megatonnen, maar ook in een budget vastgelegd kan worden, waardoor de zekerheid verbetert dat er voldoende middelen overblijven voor andere innovatieve technieken (zoals energiebesparing en elektrificatie)?
- 65 Bent u bereid om enkel CCS met 100% afvang te subsidiëren?
- 66 Op welke wijze zal de Milieu Steunkader Toets toegepast worden bij elektrolyse projecten?
- 67 Zal de Subsidieregeling Demonstratie Energie Innovatie (DEI) nog steeds toegekend worden, ook onder voorbehoud van het verkrijgen van SDE?
- 68 Zal de SDE++ uitgekeerd worden over het aantal vollast-uren en over het aantal daadwerkelijk geproduceerde kg waterstof?
- 69 Kunt u toelichten waarom het kabinet een basisbedrag van 4,037 euro/kg én 300 euro/ton CO<sub>2</sub> voorstelt voor groene waterstof, terwijl het PBL een basisbedrag adviseert van 10,58 euro/kg?
- 70 Welke maatregelen heeft u getroffen, of bent u voornemens te treffen, om te voorkomen dat maatregelen in de gebouwde omgeving structureel buiten de boot vallen als gevolg van de CO<sub>2</sub>-ranking?
- 71 Kan aan potentiële investeerders in duurzame warmteprojecten, inclusief hernieuwbare gasproducenten in de gebouwde omgeving, voldoende zekerheid geboden worden dat er de komende jaren toereikend budget zal zijn?
- 72 Wat is uw visie op het voorstel van dr. ir. M. Visser (reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 6) om in de SDE++-ranking een correctie toe te passen opdat verschillen in infrastructuurkosten en/of belastingen worden gecompenseerd en de ranking beter aansluit op de maatschappelijke (nationale) kosten van de voorstellen?
- 73 Is uw verwachting dat er ook geothermieprojecten in aanmerking zullen komen voor SDE++, gezien de relatief lage positie van geothermie in de ranking op subsidie-intensiteit?
- 74 Wat is uw visie op het voorstel van dr. ir. M. Visser (reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 7) dat de ontwikkeling van groene waterstof meer regie en een geïntegreerde ketenaanpak vraagt zoals wind op zee?
- 75 Is het mogelijk om aparte basisbedragen te rekenen voor kleine en grote geothermieprojecten, gezien de verschillen in kosten?
- 76 Wat is uw visie op het voorstel van de RUG reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 10) om in de allocatiemethode alle aanvragen te rangschikken naar subsidiebehoefte in euro per ton CO<sub>2</sub> (€/tCO<sub>2</sub>), en het budget te alloceren aan de projecten met de laagste kosten per tCO<sub>2</sub> om de doelmatigheid van de SDE++-regeling te bevorderen en overwinsten te reduceren?
- 77 Wat is uw visie op de constatering van de RUG (reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 12) dat de subsidiëring van waterstofproductie uit elektrolyse niet aansluit bij de doelstelling van de SDE++-regeling?
- 78 Wat is uw visie op de constatering van het PBL reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 17) dat de SDE++-regeling niet geheel aansluit op het Europese emissiehandelssysteem (ETS)?

- Nr Vraag
- 79 Heeft u overwogen om drie aparte rangschikkingen te maken waarop geconcentreerd kan worden in de SDE++ voor de sectoren elektriciteit, overige CO<sub>2</sub>-reductie industrie en warmte voor de gebouwde omgeving?
- 80 Zult u om tafel gaan met lokale en regionale overheden over hoe de SDE++ voldoende aan zal sluiten op de keuzes die zijn gemaakt in de RES'en?
- 81 Wat is uw visie op de constatering door de NVDE en andere partijen (reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 18) dat duurzame technieken, zoals warmtenetten, die nodig zijn voor het behalen van de sectordoelen in het Klimaatakkoord in de huidige rekenmethode van de SDE++ slechter scoren?
- 82 Wat is uw visie op het uitwerken van een routekaart elektrificatie (voorstel NVDE, reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 19)?
- 83 Wat is uw visie op het voorstel van NVDE en Holland Solar om de gehele economische levensduur mee te nemen in de berekening van de CO<sub>2</sub>-emmissiereductie (reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 20)?
- 84 Heeft u overwogen om duurzaamheidseisen te stellen aan CCS projecten bij SDE++ subsidiebeschikkingen (reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina's 20 en 23)?
- 85 Wat is uw visie op het voorstel van de NVDE (reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 20) om een duurzaamheidskader te ontwikkelen voor aardgas dat voldoende borgt dat op het niveau van de hele keten voldoende CO<sub>2</sub>-reductie wordt gerealiseerd?
- 86 Wat is uw visie op het voorstel van natuurorganisaties (reader commissie EZK, Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020, pagina 45) om in de periode tot het duurzaamheidskader biomassa gereed is, geen beschikkingen voor biomassaverbranding af te geven?
- 87 Hoe voorkomt u dat geothermieprojecten op basis van kosten buiten de boot vallen voor een SDE++-beschikking?
- 88 Hoe waarborgt de u dat de industrie voldoende aanspraak kan maken op de SDE++-subsidie voor de inzet van elektrificerende technieken?
- 89 Hoe worden naast financiële kosten ook maatschappelijke kosten meegenomen in de SDE++-toekenning zoals ruimtelijke impact van een gesubsidieerde techniek?
- 90 Hoe worden naast financiële kosten ook maatschappelijke kosten meegenomen in de SDE++-toekenning, zoals ruimtelijke impact van een gesubsidieerde techniek?
- 91 Zal de SDE++-regeling ten aanzien van CCS slechts van toepassing zijn op transport offshore per pijpleiding en niet op transport van CO<sub>2</sub> per schip?
- 92 Kunt u aangeven dat het van belang is om geen onnodige middelvoorschriften te stellen, zodat innovatie mogelijk wordt gemaakt, en in beginsel geen onderscheid te maken tussen de wijze van transport van CO<sub>2</sub> naar offshore gasvelden?
- 93 Hoe waardeert u het voorstel om binnen de SDE++ te rekenen met CO<sub>2</sub>-reductie over de gehele levensduur van een project (bijvoorbeeld bij zonprojecten) en ook GvO's mee te nemen in de berekening van de subsidie-intensiteit? Wat zijn hiervan de voor- en nadelen?

- Nr Vraag
- 94 Bent u bereid om onderzoek te doen naar de mogelijkheden om energieopslag onderdeel te maken van de SDE++-regeling, bijvoorbeeld door middel van een prikkel voor uitgestelde energielevering? Zo nee, waarom niet en welke mogelijkheden ziet u dan wel om energieopslag, bijvoorbeeld in de land- en tuinbouw, verder te stimuleren?
- 95 Kunt u aangeven of de Subsidieregeling Demonstratie Energie Innovatie (DEI) toegekend kan worden, ook met voorbehoud van verkrijgen van SDE, waardoor wordt geborgd dat projecten niet onnodig vertraging oplopen?
- 96 Wat is het afwegingskader bij het beslissen over een aparte subsidieregeling naast de SDE++ voor groen gas of CO<sub>2</sub>-vrije gassen, zoals benoemd als mogelijkheid in de Routekaart Groen Gas? Welke parameters met betrekking tot het positief maken van de business case spelen hierbij een rol?
- 97 Hoe zorgt u ervoor dat binnen de SDE++ een goede balans tussen elektrificatie en gasvormige energiedragers wordt gewaarborgd en wordt voorkomen dat enkel wordt ingezet op elektrificatie van processen? Welke bijsturingmogelijkheden heeft u hiervoor?
- 98 Onlangs is de Stimuleringsregeling Aardgasvrije Huurwoningen (SAH) geopend die financieel bijdraagt aan de investeringen die verhuurders moeten doen om woningen aardgasvrij te maken en aan te sluiten op een warmtenet. Voor particuliere woningbezitters is er nog geen vergelijkbare regeling. Bent u van plan om ook voor particuliere woningbezitters een regeling te treffen met daarin ook ruimte voor hernieuwbare gassen? Zo nee, waarom niet? Kan dat bijvoorbeeld via een uitbreiding van de Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE)?
- 99 De huidige mogelijkheden tot uitstel op de ingebruiknametermijn voor projecten van één jaar is gezien de tijd die het kost om in gebieden met schaarse netcapaciteit de netcapaciteit uit te breiden (twee tot drie jaar) voor initiatiefnemers in deze gebieden niet voldoende, welke mogelijkheden ziet u om in deze gevallen tot andere oplossingen te komen, zodat de projecten wel doorgang kunnen vinden? Zijn een voorrangregeling bij nieuwe SDE++-rondes voor dit type projecten of uitstel van twee tot drie jaar wat u betreft een mogelijkheid? Zo nee, waarom niet?
- 100 Kunnen projecten gebaseerd op carbon capture and utilization (CCU) ook gesubsidieerd worden onder de SDE++? Indien dat niet het geval is, waarom niet?
- 101 Hoe beoordeelt u het gegeven dat er voor de opslag van CO<sub>2</sub> (CCS) geen ETS-rechten hoeven te worden betaald, en voor hergebruik van CO<sub>2</sub> (CCU) wel? Kunt u dit gegeven meewegen bij uw oordeel of CCU ook subsidiabel kan zijn onder de SDE++, en aangeven hoe u ervoor zorgt dat CCU niet in het nadeel komt ten opzichte van CCS?
- 102 Wat is de termijn tussen subsidietoekenning en realisatie? Op welke wijze is hierin meegewogen dat er technieken zijn, bijvoorbeeld voor verduurzaming in de industrie, die een lange realisatietermijn kennen?
- 103 Hoe verhouden andere financiële prikkels, zoals subsidies voor fossiele brandstoffen en een prijs op CO<sub>2</sub>, zich tot de versterken of hinderen van de SDE++?
- 104 Met welk rekenmodellen is gewerkt, met name de verwachting van de prijselasticiteit(en) in de tijd voor fossiele brandstoffen? Kunt u een onderbouwing van die prijselasticiteit(en) geven?

- Nr Vraag
- 105 Waarom is er bij de uitwerking van het zeef-principe van CCS in de SDE++-regeling niet gekozen voor een kostenprojectie van minimaal vijf jaar voor alternatieven van CCS, aangezien de looptijd van een CCS-beschikking vijftien jaar is en het al snel vijf jaar kost om een CCS-project uit te voeren?
- 106 Zou elektrificatie van de industrie versneld kunnen worden met een hogere CO<sub>2</sub>-prijs en hoe zou een hogere prijs op CO<sub>2</sub> een SDE++ kunnen versterken of hinderen?
- 107 Hoe worden de kosten en baten van maatschappelijk draagvlak of afwezigheid ervan, het behalen van de sectorale doelstellingen van het Klimaatakkoord, andere ruimtelijke ordening opgaven, zoals ruimte voor natuur en landbouw en aanwezige en benodigde netinfrastructuur meegenomen in de SDE++? Hoe zou de ranking mbt kosteneffectiviteit van de SDE++ veranderen door het meenemen van bovengenoemde maatschappelijke afwegingen?
- 108 Hoe zou de ranking met betrekking tot kosteneffectiviteit veranderen als er ook rekening gehouden wordt met andere soorten uitstoot of vermindering ervan, zoals NO<sub>x</sub> en methaan?
- 109 Wat zijn de gevolgen van een zeer lage olieprijs, zoals nu het geval is, voor de SDE++-regelingen, zoals de effectiviteit van de SDE++ en/of de basisenergiepremie?
- 110 Met welke discontovoet wordt er gerekend?
- 111 Is het waar dat er de komende tien jaar 30 tot 40 miljard euro in het energienetwerk moeten geïnvesteerd door netbeheerders? Is het waar dat burgers dit uiteindelijk zullen betalen via een verhoogde energierekening?
- 112 Hoe neemt de SDE++-transportkosten van elektriciteit en capaciteit van het netwerk mee in de berekening?
- 113 Wat zou het effect zijn op de rangorde/kostprijsberekening of subsidie-intensiteit wanneer de kosten van distributie-infrastructuur voor het transport van duurzame warmte en waterstof worden meegenomen?
- 114 Gezien de kosten van distributie-infrastructuur voor het transport van duurzame warmte en waterstof niet meegenomen worden, wat is het risico op non-realiseren van sommige technieken?
- 115 Waarom moet groen gas wel bestaan uit reststromen maar geldt deze vereiste niet voor vaste biomassa?
- 116 Welke biomassa pellet prijs wordt gehanteerd voor de SDE++?
- 117 Waarom is er geen plafond voor de hoeveelheid op te wekken warmte en energie door middel van biomassa ter voorkoming van overvraging van de markt?
- 118 Kunt u aangeven of de beschikbaarheid van gecertificeerd houtige biomassa mogelijk in gevaar komt, als in 2020 Amerika uit het Parijs Akkoord stapt, waar ze volgens RED II aan zouden moeten voldoen?
- 119 Waarom is er gekozen om alleen dierlijke mest te gebruiken bij monomestvergisting <400 kW en >400 kW in plaats van de mogelijkheid open te laten aan de vergister?
- 120 Waarom wordt er een subsidie verleent voor waterstof, gezien meeste technieken onvoldoende marktrijp en duur zijn en hoe rijmt dit met de inzet op kosteneffectiviteit?
- 121 Kan de voorwaarde dat waterstof alleen geproduceerd mag worden met 100% duurzame energie opgenomen worden in de SDE++?
- 122 Kan de aanwezigheid van een plafond van 35 TWh voor subsidieerbare productie van hernieuwbare elektriciteit uit zon en wind de productie van hernieuwbare energie ondermijnen?

- Nr Vraag
- 123 Is het niet meer kosteneffectief om de subsidie voor CCS pas over 10 jaar open te stellen, gezien de meeste CCS-technieken pas over 10 jaar beschikbaar/marktrijp zijn?
- 124 Waarom zijn «laagdrempelige» CCS-technieken niet meegenomen in de SDE++, zoals de aanplant van bomen?
- 125 Via welke andere beleidsprogramma's of subsidies worden energie efficiënte technieken en andere CO<sub>2</sub>-reducerende technieken, zoals het isoleren van huizen meegenomen?
- 126 Wat is een redelijke winstmarge?
- 127 Waarom is er gekozen voor een emissiefactor gebaseerd op de marginale optie in plaats van gemiddelde elektriciteitsmix? Wat zijn de risico's om te werken met een marginale optie? Komt de berekende vermeden CO<sub>2</sub> daarmee lager uit?
- 128 Hoeveel subsidie is er in totaal vanaf 1 januari 2008 tot heden via de SDE uitgekeerd?
- 129 Hoeveel ton CO<sub>2</sub> is er in totaal vanaf 1 januari 2008 tot heden via de SDE bespaard?
- 130 Tot hoeveel mindere opwarming van de aarde hebben de via de SDE gesubsidieerde projecten vanaf 2008 tot heden geleid? Welke rekenmethode hanteert u daarbij?
- 131 Kunt u een overzicht verstrekken van de ontwikkeling van de kosten per vermeden ton CO<sub>2</sub> via de SDE vanaf 2008 tot heden?
- 132 Hoeveel subsidie is er in totaal tot op heden via de SDE aan biomassa uitgekeerd?
- 133 Hoeveel ton CO<sub>2</sub> is er tot op heden door middel van biomassa bespaard (niet louter «op papier», maar feitelijk)? Welke rekenmethode hanteert u daarbij?
- 134 Hoe houdt u bij het berekenen van het aantal vermeden tonnen CO<sub>2</sub> via wind- en zonneparken rekening met de hoeveelheid CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij het produceren van de betreffende windmolens en zonnepanelen en het plaatsen en aansluiten daarvan?
- 135 Waarom is er bij de vormgeving van de SDE++ niet voor gekozen om alle maatschappelijke kosten en baten mee te nemen, zoals benodigde uitbreidingen van de energie-infrastructuur?
- 136 In uw recente brief over de voortgang van de SDE++, geeft u aan te verwachten dat zon op dak eerder voor subsidie in aanmerking zal komen dan grondgebonden systemen, kunt u aangeven waar deze verwachting precies op is gebaseerd? Kunt u de verwachte verschuiving kwantificeren?
- 137 Welke mogelijkheden zijn er voor de gevallen waarbij reeds subsidies zijn verstrekt aan zonprojecten die te maken hebben met aansluitproblemen wegens een gebrek aan transportcapaciteit om uitstel van de realisatietermijn te krijgen, ook als het aansluitprobleem pas na meerdere jaren kan worden opgelost? Heeft u aandacht voor innovatieve oplossingen, zoals virtuele cable pooling? Graag een toelichting.
- 138 Waarom is er voor gekozen om marktwaarde van de GVO's niet op te nemen in de berekening van de subsidie-intensiteit per vermeden ton CO<sub>2</sub>, die bepalend is voor de ranking?
- 139 Waarom is er bij de vormgeving van de SDE++ gekozen voor het first-come first-serve-principe bij de toekenning van aanvragen? Waarom verdient dit de voorkeur boven toekenning op basis van kosten per ton CO<sub>2</sub> binnen een bepaalde categorie?
- 140 Wat is het verwachte effect van corona op het aantal SDE++-aanvragen en de hoogte van de subsidies? Welke risico's ziet u? Graag een toelichting.

- Nr Vraag
- 141 Er zijn categorieën in de SDE++ waarvan de economische levensduur langer is dan de subsidieperiode en die in de jaren na afloop wel rendabel blijven. Omdat dit niet wordt meegenomen in de berekende CO<sub>2</sub>-emissie, worden sommige categorieën tekortgedaan in de rangschikking van de SDE++. Waarom heeft u hiervoor gekozen?
- 142 Kan er aan initiatiefnemers van kleine zon-op-dakprojecten die wel al investeringen hebben gedaan maar nog geen aansluiting op het energienetwerk hebben, zekerheid worden gegeven dat zij ofwel tijdig (voor het aflopen van de realisatietermijn) aansluiting krijgen, ofwel uitstel van de realisatietermijn krijgen tot zij aansluiting op het netwerk hebben? Zo ja, wanneer en hoe worden zij hierover geïnformeerd? Zo nee, waarom niet?
- 143 Is overwogen om, ter bevordering van de kosteneffectiviteit een project-specifiek basisbedrag te berekenen op basis van de werkelijke vollasturen van een project, bijvoorbeeld op basis van de P50 methode? Zo ja, waarom is hier niet voor gekozen? Zo nee, waarom niet?
- 144 Hoe wordt betrouwbaar vastgesteld dat de subsidie voor elektrificatie alleen wordt verleend aan projecten wanneer zij stroom van hernieuwbare bronnen afnemen of een netto CO<sub>2</sub>-reductie tot gevolg hebben?
- 145 Welke projecten heeft het kabinet in het vizier wat betreft aanvragen voor CCS-projecten? Welke bedragen zullen hiermee gemoeid gaan?
- 146 Heeft de coronacrisis op enigerlei wijze invloed op de vormgeving en/of (eerste) openstelling van de SDE++? Wordt voorafgaand aan de eerste openstelling van de SDE++ nog een toets gedaan of de financiële parameters nog relevant zijn in de post-corona economie?
- 147 Ziet de u spanning tussen de invulling van de SDE++ en de afspraken in het Klimaatakkoord (bijvoorbeeld ten aanzien van duurzame warmte)? Zo ja, op welke punten?
- 148 Ziet de u een risico dat de SDE++ integraal beleid, bijvoorbeeld via de RES'en, kan tegenwerken doordat kosteneffectiviteit in de SDE++ als uitgangspunt wordt genomen?
- 149 Welke mogelijkheden zijn er om enkel kosteneffectiviteit in de SDE++ los te laten om ook andere criteria, zoals inpassing in het landschap of stimulering van lokale economie, mee te kunnen nemen in de toekenning van subsidie?
- 150 Hoe kan worden vermeden dat de SDE++ projecten stimuleert die niet passen binnen het principe van goede ruimtelijke ordening en de keuzes die worden gemaakt in de RES'en?
- 151 Welke (veelbelovende) technieken blijven buiten de SDE++-regeling omdat deze niet voldoende kosteneffectief worden geacht? Kan aan deze afweging meer duidelijkheid worden gegeven?
- 152 In hoeverre is er aandacht voor innovatieve oplossingen waarin het snel realiseren van relatief kleine projecten centraal staat, zodat deze projecten hun SDE kunnen behouden en binnen het jaar uitstel kunnen realiseren? Kan dit punt verder worden toegelicht?
- 153 Hoe wordt binnen de SDE++ omgegaan met nieuwe en innovatieve technieken die feitelijk geen transportindicatie nodig hebben (omdat deze slim gebruik maken van accu's, slimme netten en cable pooling), maar deze ook niet krijgen omdat de netwerkbeheerder geen transportindicatie wil afgeven omdat zij het bovengenoemde slimme gebruik niet willen meewegen?

- Nr Vraag
- 154 Is er sprake van een gelijk speelveld tussen technieken in de SDE++ indien de kosten van CCS-hoofdinfrastructuur (deels) buiten de SDE++-berekening worden gehouden en op andere wijze (nationaal, Europees) gesubsidieerd worden?
- 155 Waarom biedt u nog geen oplossing voor die projecten die een grotere afhankelijkheid kennen van infrastructuur en een grotere spreiding van kosten? Erkent u dat het streven naar een robuust instrument ook betekent dat er op afzienbare termijn een ander instrument moet worden ontwikkeld voor die technieken die nu tussen wal en schip vallen maar wel potentieel veel CO<sub>2</sub>-reductie bieden?
- 156 Hoe gaat de SDE++ om met de notie dat de energie-infrastructuur op korte termijn of grote schaal moet worden versterkt? Zijn er mogelijkheden binnen de SDE++ om deze investeringen te ondersteunen, bijvoorbeeld door rekening te houden met de locatie van een project in een energiesysteem of in te zetten op warmte?
- 157 Hoe kan de SDE++ de uitrol van de warmte-infrastructuur en aanpassing van de gasinfrastructuur aan waterstof stimuleren, aangezien ook deze ontwikkelingen een CO<sub>2</sub>-reductie bewerkstelligen?
- 158 Op welke wijze zal de stapsgewijze verlaging van de zogenaamde subsidie-intensiteit richting 2030 worden vorm gegeven?
- 159 Welke mogelijkheden ziet u, bijvoorbeeld middels het voorschrijven van een MKBA, om in de rangschikkingsmethode van de SDE++-regeling meer aandacht te besteden aan de maatschappelijke/nationale kosten en baten van voorstellen in aanvulling op het rangschikken op de CO<sub>2</sub>-reductie die een voorgesteld project oplevert?
- 160 Vindt u dat systeemvoordelen (lage maatschappelijke kosten) van bijvoorbeeld groen gas- en waterstofprojecten momenteel niet voldoende gewaardeerd worden in de rangschikkingsmethode? Zo nee, waarom niet?
- 161 Onderschrijft u de constatering dat het meenemen van maatschappelijke/nationale kosten bijvoorbeeld groen gas en waterstof aantrekkelijker maakt? Zo nee, waarom niet?
- 162 Op welke wijze worden de integrale nationale kosten meegewogen bij de rangschikking van subsidieaanvragen?
- 163 Waarom worden systeemvoordelen, zoals de vraag of voor een project wel of geen investeringen in (publieke) infrastructuur nodig zijn, niet gewaardeerd in de rangschikking voor de SDE++?
- 164 Is bij het opstellen van de SDE++ rekening gehouden met de situatie dat het subsidiebudget kan worden uitgeput als een relatief duur project de aanvraag eerder indient dan een relatief goedkoop project, waardoor het dure project wel subsidie ontvangt en het goedkope project niet?
- 165 Welke CO<sub>2</sub>-reducerende technieken voor de industrie buiten hernieuwbare energie en CCS zouden in aanmerking kunnen komen voor de SDE++-subsidie? Kan deze optie verder worden toegelicht? Waarom is gekozen deze technieken binnen de SDE++ te subsidiëren en niet via andere stimuleringsmaatregelen?
- 166 Welke methoden om te corrigeren voor vermeden ETS-kosten of opbrengsten uit de verkoop van ETS-rechten worden door het RVO onderzocht? Kan dit inmiddels meer worden toegelicht?
- 167 Hoe waardeert u het voorstel om de kosten en baten zoals bijvoorbeeld voor het al dan niet noodzakelijk zijn van uitbreiding van de energie-infrastructuur en opslagcapaciteit mee te nemen in de SDE++-systematiek? Is dit wenselijk? Waarom wel of waarom niet?

- Nr Vraag
- 168 Welke voor- en nadelen ziet u bij het meenemen van maatschappelijke/nationale kosten en baten in de SDE++-rankingmethode?
- 169 Is het wenselijk om door middel van het meenemen van maatschappelijke/nationale kosten groen gas en waterstof aantrekkelijkere opties te maken binnen de SDE++-regeling? Waarom wel of waarom niet?
- 170 Welke mogelijkheden ziet u om binnen de SDE++-regeling meer rekening te houden met de impact op het elektriciteitsnetwerk, en de beschikbare ruimte daarop, bij het rangschikken van voorstellen? Is het wenselijk om deze mogelijkheden te benutten? Waarom wel of waarom niet?
- 171 Klopt het dat aanvragen voor de SDE++ worden toegekend op basis van het «first-come first-serve» principe? Klopt het tevens dat daardoor projectaanvragen met lagere kosten per ton CO<sub>2</sub> kunnen worden afgewezen ten faveure van projecten met hogere kosten per ton CO<sub>2</sub>? Indien dit het geval is, is dat wat u betreft wenselijk? Waarom wel of waarom niet?
- 172 Onderschrijft u de constatering dat het aanpassen van de wijze waarop SDE++-subsidies worden toegekend naar een methode waarin alle aanvragen eerst worden gerangschikt naar de kosten per ton CO<sub>2</sub> reductie en vervolgens subsidies worden toegekend aan projecten met de laagste kosten per ton CO<sub>2</sub> reductie leidt tot grotere doelmatigheid? Zo nee, waarom niet? Welke mogelijkheden ziet u voor het toepassen van een dergelijke methode bij het alloceren van SDE++-subsidies? Is dat wenselijk en uitvoerbaar?
- 173 Wat zijn de uitkomsten van het overleg met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) over de mogelijkheden om te corrigeren voor vermeden ETS-kosten of opbrengsten uit de verkoop van ETS-rechten?
- 174 Welke mogelijkheden ziet u om marktpartijen met én zonder ETS-voordelen een beter bij hun situatie passende subsidie te verschaffen?
- 175 Hoe waardeert u het voorstel om de SDE++-regeling vooral te richten op technieken die niet onder de ETS vallen? Waarom zou dit al dan niet wenselijk zijn? Zou dit de effectiviteit en doelmatigheid van de SDE++-regeling zou vergroten? Zo nee, waarom niet?
- 176 In hoeverre is de SDE++ momenteel voldoende afgestemd op andere beleidsinstrumenten en vice versa?
- 177 Welke mogelijkheden ziet u om de SDE++ en andere beleidsinstrumenten beter op elkaar af te stemmen?
- 178 Integrale afwegingen zoals landschappelijk inrichting worden momenteel niet in de SDE++ meegenomen, op welke wijze kunnen dergelijke integrale afwegingen beter worden gemaakt? Welke rol kan het beter op elkaar afstemmen van de SDE++ en andere beleidsinstrumenten daarbij spelen?
- 179 Welk effect heeft het nieuwe element in de SDE++ (rangschikking op basis van kosten per vermeden ton CO<sub>2</sub> emissies) naar verwachting op de te verstrekken subsidies?
- 180 Wat is de stand van zaken ten aanzien van het onderzoek naar een correctie voor vermeden ETS-kosten of opbrengsten uit de verkoop van ETS-rechten, om het nadeel voor niet-ETS deelnemers op te heffen? Indien dat onderzoek nog niet is afgerond, wanneer verwacht u dan dat het gereed is? Op welke wijze en op welk moment wordt de SDE++ nog aangepast naar aanleiding van de uitkomsten van dit onderzoek?

- Nr Vraag
- 181 Waarom wordt in de SDE++-systematiek niet uitgegaan van een bereikte CO<sub>2</sub>-reductie van projecten gedurende de werkelijke (economische) levensduur ervan? Klopt het dat hiermee zonne- en windprojecten onterecht duurder lijken in de SDE++?
- 182 Welke mogelijkheden zijn er om de SDE++-systematiek alsnog uit te laten gaan van een bereikte CO<sub>2</sub>-reductie van projecten gedurende de werkelijke (economische) levensduur van een project?
- 183 Hoe voorkomt u dat de ingebouwde concurrentiesystematiek nieuwe technieken die ingezet kunnen worden om CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren buitenspel zet?
- 184 Hoe worden de biomassa-aanvragen op duurzaamheidsvereisten getest, aangezien het aangekondigde duurzaamheidskader van het kabinet er nog niet is? Waarom wordt er niet gewacht met de toekenning van subsidie tot dit kader beschikbaar is?
- 185 Wanneer wordt het aangekondigde duurzaamheidskader biomassa verwacht? Wordt er gewacht met het toekennen van subsidies tot deze beschikbaar is? Zo nee, hoe wordt voorkomen dat er subsidies worden verleend aan projecten die uiteindelijk helemaal niet zo duurzaam blijken te zijn?
- 186 Hoeveel biomassa-projecten zijn de afgelopen drie jaar middels SDE-beschikkingen operationeel geworden? Om welke bedragen gaat het bij elkaar genomen? Hoeveel biomassa is daarmee verstoekt? Hoeveel CO<sub>2</sub> is daarbij vrijgekomen? Hoeveel fijnstof is daarbij vrijgekomen? Hoeveel stikstof is daarbij vrijgekomen?
- 187 Wat is de verwachte toename van de verbranding van biomassa de komende vijf jaar? Wordt hiervan wel geregistreerd wat de CO<sub>2</sub>-uitstoot is die daadwerkelijk in de atmosfeer komt?
- 188 Wat is gedaan met de kritiek dat het wel degelijk van belang is om deze CO<sub>2</sub>-uitstoot uit biomassacentrales te registreren om effectief klimaatbeleid te kunnen voeren?
- 189 Wat is de stand van zaken met betrekking tot het onderzoek naar het in het publiek domein plaatsen van informatie uit geothermische SDE-projecten?
- 190 Op welke wijze wordt het aanstaande duurzaamheidskader Biomassa verwerkt in de SDE++-regeling en de komende openstellingen?
- 191 Waarom is voor de resterende biomassaprojecten voor de opwekking van elektriciteit geen andere oplossing gevonden de afgelopen toen jaar?
- 192 Vindt u dat zonthermie momenteel ondergewaardeerd is in de SDE++? Waarom wel of waarom niet? Welke mogelijkheden ziet u om het ontbreken van infrastructuurkosten en het feit dat er bij zonthermie projecten geen sprake van een toename van congestie op het net beter te waarderen in de SDE++-systematiek?
- 193 Is bij het opstellen van de SDE++ de mogelijkheid overwogen om lokale projecten die 100% eigendom zijn van coöperaties een uitzonderingspositie te gunnen zodat ze ook na sluitingsdatum van de SDE-ronde kunnen inschrijven en worden toegewezen, mits ze goedkoper zijn dan de door het PBL vastgestelde subsidie van een efficiënte technologie?
- 194 Op welke manier kan zon-PV op daken verder worden gestimuleerd voor particulieren? Kan de verbreding van de SDE++ hieraan bijdragen?
- 195 Op welke manier kan zon-PV op daken verder worden gestimuleerd voor huurders? Kan de verbreding van de SDE++ hieraan bijdragen?

- Nr Vraag
- 196 Op welke manier kan zon-PV op daken verder worden gestimuleerd voor verhuurders? Hoe kan de verbreding van de SDE++ hieraan bijdragen?
- 197 Op welke manier kan zon-PV op daken verder worden gestimuleerd voor bedrijfsdaken? Hoe kan de verbreding van de SDE++ hieraan bijdragen?
- 198 Hoe waardeert u het voorstel om voor de SDE++-categorieën waarbij aardgas wordt ingezet een duurzaamheidskader te ontwikkelen om te borgen dat in de gehele keten een CO<sub>2</sub>-reductie plaatsvindt? Wat zijn hiervan de voor- en nadelen?
- 199 Wat is de stand van zaken met betrekking tot het onderzoek naar de rapportageverplichting over de prijzen van de GvO's?
- 200 Heeft u overwogen om de locatie van een project en de vraag of er daardoor aanvullende investeringen in de netcapaciteit zijn gemoeid met een hernieuwbaar energieproject mee te wegen in de rangschikking voor de SDE++-subsidie? Zo nee, waarom niet?
- 201 Bent u van mening dat er verborgen nationale kosten zijn door de noodzakelijke investeringen in netcapaciteit die niet tot uitdrukking komen in de SDE++-systematiek? Bent u van mening dat hernieuwbare energieprojecten hierdoor in de SDE++ op achterstand kunnen komen en daardoor de uitkomst niet zo kosteneffectief is als wenselijk zou zijn?
- 202 Hoe wordt in de criteria voor de SDE++ rekening gehouden met de uitkomsten van de definitieve RES'en in 2021, met andere woorden hoe wordt voorkomen dat voor de in de RES'en gewenste ontwikkelingen straks geen SDE++-subsidie beschikbaar is en omgekeerd voor andere niet in de RES'en gewenste ontwikkelingen wel?
- 203 Kunt u de doelstellingen van het kabinet met betrekking tot de verduurzaming van het Rijksvastgoed en het realiseren van hernieuwbare energie-opwekking op Rijksgronden en Rijksdaken zo exact mogelijk kwantificeren?
- 204 Bent u van mening dat er verborgen nationale kosten zijn door de noodzakelijke investeringen in netcapaciteit die niet tot uitdrukking komen in de SDE++-systematiek? Bent u van mening dat hernieuwbare energieprojecten hierdoor in de SDE++ op achterstand kunnen komen en daardoor de uitkomst niet zo kosteneffectief is als wenselijk zou zijn?
- 205 Kan verder worden toegelicht waarom er voor zon-PV op carports de mogelijkheid binnen de categorie gebouwgebonden systemen groter dan 1 MWp wordt ingericht? Op welke wijze wordt dit in de praktijk vormgegeven en waarom kon dit niet binnen de huidige systematiek?
- 206 Hoe ziet u de verhouding tussen de SDE++ en de decentrale processen van de RES'en en de warmtetransitieplannen?
- 207 Hoe kunnen ook de keuzes die gemaakt worden in de RES'en en de daarmee gepaarde afwegingen omtrent ruimtelijke ordening, netinfrastructuur en draagvlak beter in balans gebracht worden met de SDE++ en de daarin bestaande focus op kosteneffectiviteit?
- 208 Hoe zult u zich ervoor inzetten om te zorgen voor betere afstemming van de SDE++ met andere beleidsinstrumenten (zoals ETS en de RES'en) en het beter meenemen van integrale afwegingen zoals landschappelijk inrichting en ruimtelijke impact?
- 209 Ziet u het opnemen van ruimtelijke impact als afwegingscriterium voor het al dan niet verlenen van subsidie als mogelijkheid? Zo nee, waarom niet? Wat zijn hiervan de voor- en nadelen?

- Nr Vraag
- 210 Vindt u dat het vanwege de ruimtelijke impact onwenselijk is dat alleen hoge turbines van meer dan 150 meter hoogte gebouwd zullen worden, omdat lagere windmolens de concurrentie binnen de SDE++ met hogere verliezen op basis van kosteneffectiviteit? Zo nee, waarom niet? Welke mogelijkheden ziet u om ook initiatieven met lagere windmolens vanuit de SDE++ te stimuleren?
- 211 Deelt u de constatering dat grootschalige «zon-op-dak»-projecten die veel meer opwekken dan voor het eigen verbruik nodig is worden ontmoedigd, doordat zij de concurrentie verliezen met goedkopere zon op veld projecten? Vindt u dat dit vanwege de veel lagere ruimtelijke impact van zon op dak projecten een onwenselijke situatie is? Zo nee, waarom niet?
- 212 Welke mogelijkheden ziet u om grootschalige zon op dak projecten aantrekkelijker te maken, bijvoorbeeld door de voorkeursystematiek voor zonneprojecten aan te passen of door middel van een apart financieringsinstrument voor zon op dak?
- 213 Nu de verwachting is dat zon op dak eerder voor subsidie in aanmerking komt dan grondgebonden zon-PV systemen, overweegt het kabinet dan ook om in het Bouwbesluit incentives of verplichtingen op te nemen voor dakgebonden zon-PV?
- 214 Is er in de nieuwe SDE++ regeling meer ruimte voor «zon op dak»-projecten ten opzichte van de oude regeling, waarin projecten met «zon op land» vaak voordeliger kostenefficiënter naar voren kwamen? Zo ja, hoe is dit punt verbeterd?
- 215 Kan worden toegelicht hoe de subsidiëring van mestvergisting zich verhoudt tot het streven van dit kabinet om tot een meer duurzame vorm van kringlooplandbouw te komen waar aanzienlijk minder mest in dient om te gaan?
- 216 Klopt het dat er meer wordt ingezet op de subsidiëring van grotere installaties voor mestvergisting op dus veel grotere schaal?
- 217 In hoeverre sluit de voorgestelde SDE++-regeling aan bij de Routekaart Groen Gas? Op welke punten wordt afgeweken?
- 218 Kunt u inzichtelijk maken hoe het in ontwikkeling zijnde duurzaamheidskader voor de inzet en productie van biomassa meegenomen is in de keuzes voor de SDE++-regeling? Voor welke categorieën in de SDE++ is dit duurzaamheidskader van belang en welke rol zal het kader spelen in de beoordeling van projecten in zowel de najaarsronde als vanaf 2021?
- 219 Deelt u de constatering dat de stijgende pelletprijs innovatie remt en ervoor zorgt dat hoogwaardige toepassingen van biomassa worden weggeconcentreerd? Hoe waardeert u het advies om de pelletprijs daarom in de SDE++ te bevriezen op het niveau van 2015? Wat zijn de voor- en nadelen van het bevriezen van de pelletprijs in de SDE++?
- 220 Klopt het dat om in aanmerking te komen voor de categorie verlengde levensduur SDE+ vergistingsinstallaties in de SDE++ 2020 moet gekozen worden voor de groengas route en dat voor de hierbij vereiste conversiestap een aangepaste vergunning nodig is? Hoe waardeert u de oproep om gezien de beperkte tijd hiervoor het daarom zou zijn als voor de najaarsronde 2020 SDE++ dezelfde voorwaarden gelden als in de SDE+-regeling het geval was? Dat wil zeggen dat vergisters met WKK gebruik kunnen maken van verlengde levensduur op basis van WKK. Vindt u dat de mestverwerking van de betreffende vergisters anders in het gedrang komt en dat dit een gemiste kans zou zijn om reeds bestaande mogelijkheden voor energieopwekking te blijven benutten? Zo nee, waarom niet?
- 221 Op welke wijze voorkomt u dat groen gas wordt weggeconcentreerd door zonne- en windenergie?

- Nr Vraag
- 222 Ontvangt het bedrijf dat de restwarmte levert subsidie? Zo ja, hoe wordt dat bedrijf dan nog gestimuleerd om te verduurzamen, wanneer op oude voet verder gaan geld oplevert? Kan deze mogelijke situatie worden toegelicht?
- 223 In hoeverre wordt bij de toekenning van subsidiëring van restwarmte het gevaar van lock-in meegewogen?
- 224 Kan er meer worden gezegd over bestaande waterstofprojecten die in aanmerking kunnen komen voor de toekenning?
- 225 Hoe kan de SDE++ geschikt gemaakt worden voor de productie van waterstof uit hernieuwbare energie?
- 226 Wat is de subsidie-intensiteit per ton CO<sub>2</sub> voor blauwe waterstof?
- 227 Waarom kan de productie van blauwe waterstof alleen indirect via de subsidie voor CCS voor SDE++-subsidie in aanmerking komen?
- 228 Waarom is de productie van waterstof via pyrolyse niet meegenomen in de SDE++? Bent u ermee bekend dat pyrolyse in onze buurlanden een zeer geaccepteerde vorm van waterstofproductie is en Nederland om onbegrijpelijke redenen hier amper in investeert?
- 229 Waarom wordt voor groene waterstof elektrolyse vanuit wind op zee het aantal vollasturen beperkt tot 2000? Erkent u dat deze vorm van elektrolyse daarmee onnodig op achterstand staat?
- 230 Nu u aangeeft dat subsidiëring van groene waterstof uit de SDE++ een relatief dure optie is, kunt u aangeven op welke termijn duidelijk wordt of de kosten van groene waterstof dalen waardoor groene waterstof een goedkopere optie wordt om te subsidiëren vanuit de SDE++?
- 231 Welke mogelijkheden ziet u om, naast de levering van hernieuwbare warmte, ook de aanleg van warmtenetten te ondersteunen via de SDE++?
- 232 Heeft u overwogen om de SDE++ in te richten om de productie en uitrol van waterstof te stimuleren? Zo ja, welke opties zijn daarbij uitgewerkt en waarom is daar niet voor gekozen? Zo nee, waarom niet?
- 233 Bent u bereid om de SDE++ uit te breiden naar de stimulering van de productie en uitrol van waterstof?
- 234 Onderschrijft u de constatering dat waardering van waterstof uit elektrolyse plaats- en tijdsgebonden is, omdat het bieden van flexibiliteit aan markt en netwerk dat ook is? Zo nee, waarom niet? Is het zo dat het subsidiëren van waterstof uit elektrolyse via de SDE++-regeling daarom niet aansluit bij de doelstelling van de SDE++, omdat het geen materieel effect heeft op CO<sub>2</sub> reducties? Waarom wel of waarom niet? Is de SDE++-regeling gezien het bovenstaande de geschikte manier om waterstof uit elektrolyse te stimuleren? Indien dat niet het geval is, welke andere mogelijkheden wilt u dan gebruiken om waterstof uit elektrolyse te bevorderen?
- 235 Wat is uw reactie op het advies om een extra subcategorie voor post-combustion afvangtechnologie, en een categorie voor blauwe waterstof als brandstof aan de SDE++ toe te voegen en ruimere ondersteuning voor kostenreductie en opschaling voor groene waterstof mogelijk te maken via onder andere Europese regelingen?
- 236 Welke voor- en nadelen heeft het stimuleren van waterstof als brandstof, en dus niet alleen als grondstof, ter vervanging van aardgas of het circulair hergebruiken van raffinaderijgassen? Welke mogelijkheden ziet u hiervoor zowel binnen de SDE++ als met andere instrumenten?

- Nr Vraag
- 237 Kunt u garanderen dat over de elektriciteit die de elektrolyzer in gaat geen energiebelasting geheven zal worden, ongeacht de toepassing? Zo nee, waarom niet?
- 238 Klopt het dat in de SDE++ de subsidies uitgekeerd zullen worden over het aantal vollast-uren en over het aantal daadwerkelijk geproduceerde kilo's waterstof?
- 239 Hoe zorgt u ervoor dat de betrokkenheid van netwerkbedrijven met de productie van waterstof niet marktverstoring zal werken?
- 240 Klopt het dat de huidige SDE++-regeling in het geval CCS slechts van toepassing is op het transport offshore middels pijpleidingen en niet op transport van CO<sub>2</sub> per schip? Vindt u dat het om innovatie mogelijk te maken van belang is geen onderscheid te maken tussen de wijze van transport van CO<sub>2</sub> naar offshore gasvelden? Zo nee, waarom niet?
- 241 Hoe is beoordeeld dat de criteria voor CCS haalbaar zijn voor alle onderdelen van de industrie (zoals petrochemie en staalproductie) die voor de beperking van hun CO<sub>2</sub>-uitstoot daarvan afhankelijk zijn?
- 242 Kan voor CCS een categorie post-combustion capture worden toegevoegd?
- 243 Klopt het dat de subsidiëring van CCS alleen beschikbaar is voor CO<sub>2</sub>-transport per via pijpleidingen en niet voor CO<sub>2</sub>-transport per schip? Zo ja, is hier dan sprake van een onnodig middelvoorschrift en bent u bereid om de regeling aan te passen zodanig dat de wijze van transport van CO<sub>2</sub> naar gasvelden onder de Noordzee niet voorgeschreven wordt?
- 244 Klopt het dat de subsidiëring van CCS alleen beschikbaar is voor CO<sub>2</sub>-transport per via pijpleidingen en niet voor CO<sub>2</sub>-transport per schip? Zo ja, is hier dan sprake van een onnodig middelvoorschrift en bent u bereid om de regeling aan te passen zodanig dat de wijze van transport van CO<sub>2</sub> naar gasvelden onder de Noordzee niet voorgeschreven wordt?
- 245 Bent u voornemens duurzaamheidscriteria te verbinden aan projecten voor CCS? Waarom wel dan wel niet?
- 246 Kan worden toegelicht welke CCS-projecten momenteel lopen? In welk stadium zijn deze projecten? Hoe worden deze nu gefinancierd?
- 247 Wordt overwogen alleen subsidie toe te kennen voor CCS-projecten met 100% afvang? Zo nee, waarom wordt er zoveel geld gestoken in een techniek die verre van duurzaam is?
- 248 Hoe wordt voorkomen dat middelen die naar onvoltooide of niet gerealiseerde CCS-projecten zijn gevloeid in de begrotingsreserve verdwijnen, zonder daadwerkelijk ten goede te komen aan opwek van duurzame energie? Kan er een verzekering worden ingebouwd, dat deze gelden alsnog worden ingezet voor projecten die zonne- en windenergie opwekken?
- 249 Kunt u toelichten hoe u bedrijven achteraf wilt kunnen corrigeren in de SDE++? Welke methoden kunnen hiervoor worden gebruikt en hoe zullen deze worden toegepast?
- 250 Is het mogelijk dat de er bij de nacalculatie zowel een bijstelling van het subsidiebedrag naar boven als naar beneden kan plaatsvinden op basis van de gemaakte kosten?
- 251 Wat is de stand van zaken met betrekking tot de goedkeuring door de Europese Commissie?
- 252 Wat betekent de mogelijke verbreding in 2021 voor de stijging van de ODE? Met andere woorden, hoe gaat deze verbreding gefinancierd worden en op welke wijze worden deze lasten verdeeld?

- Nr Vraag
- 253 Kan worden toegelicht waarom de SDE++ als meest optimale dan wel ideale maatregel wordt beschouwd voor de nieuw genoemde categorieën, zoals onder meer de recycling van kunststoffen?
- 254 Welke bestaande regelingen zijn nu gericht op de nieuw genoemde technieken en waarom voldoen deze niet? En waar deze niet bestaan, waarom worden er geen specifieke maatregelen opgenomen in bestaande beleidsprogramma's die zich richten op bijvoorbeeld de circulaire economie of de stimulering van biobrandstoffen om beoogd doel te bereiken ten aanzien van recycling van kunststoffen, biobased productie en hernieuwbare brandstoffen voor vervoer?
- 255 Welke mogelijkheden ziet u om een samenhangende visie te ontwikkelen op de rol van elektriciteit in de energietransitie? Bent u bereid om in navolging van de Routekaart Groen Gas en de Routekaart Waterstof ook een Routekaart Elektrificatie te ontwikkelen, waarin in ieder geval inzicht wordt gegeven in de verwachte vraag naar duurzame elektriciteit vanuit de industrie, de benodigde extra investeringen en financiële middelen en de knelpunten die verdere elektrificatie in met name de industrie in de weg staan? Zo nee, waarom niet?
- 256 Welke mogelijkheden ziet u om SDE++-subsidies voor elektrificatie te koppelen aan extra investeringen in duurzame opwekcapaciteit? Bent u bereid om onderzoek te doen naar de mogelijkheden en methoden die hiervoor geschikt kunnen zijn? Zo nee, waarom niet?
- 257 Welke mogelijkheden zijn er om, naast de technieken die door PBL voor de SDE++ 2021 worden doorgerekend, meer differentiatie aan te brengen in de SDE++ bijvoorbeeld door andere vormen van (chemische) recycling en bepaalde droogtechnieken in de voedselindustrie toe te voegen? Op welke termijn, door wie, en op basis van welke criteria kunnen dergelijke technieken worden toegevoegd?
- 258 Wat is de stand van zaken met betrekking tot het in beeld krijgen en wegnemen van nationale belemmeringen voor de CO<sub>2</sub>-afvang en levering aan de glastuinbouw?
- 259 Hoe is de lijst van technieken voor 2021 en verder tot stand gekomen? Waarom ontbreken diverse vormen van (chemische) recycling en bepaalde droogtechnieken in de voedselindustrie?
- 260 Kan vanaf de ronde 2021 mogelijk worden gemaakt dat de basisbedragen aantrekkelijk worden gemaakt voor het merendeel van de projectenmanager een bepaalde categorie, zoals bij de SDE+?
- 261 U schrijft dat energiebesparing en procesefficiency in de industrie qua systematiek niet goed in de SDE++ past en dat u daarom zult bezien of een ander instrumentarium geschikt is om deze energiebesparing te stimuleren, welke mogelijkheden zijn hiervoor inmiddels verkend? Hoe verlopen de gesprekken met het bedrijfsleven hierover en waar ligt bij hen de voorkeur? Op welke termijn verwacht u een voorstel te kunnen doen voor een instrumentarium dat wel geschikt is?
- 262 Deelt u de mening dat het een groot nadeel van de SDE++ is dat energiebesparing en procesefficiency in de industrie hier niet in passen? Kunt u toezeggen dat er op de kortst mogelijke termijn nog een instrumentarium wordt ontwikkeld om deze kansrijke vormen van CO<sub>2</sub>-reductie alsnog te ondersteunen? Kunt u aangezien u de Kamer hierover in 2020 over wilt informeren de termijn nader preciseren en meer urgentie aan dit vraagstuk geven?

Nr	Vraag
263	Kunt u aangeven op basis van welke referentietermen de nacalculatie zal worden toegepast?