

Vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat
Tweede Kamer der Staten-Generaal
Postbus 20018, 2500 EA Den Haag
cie.ezk@tweedekamer.nl

Alkmaar, 29 april 2020

Onderwerp: Position Paper inzake openstelling SDE++

Samenvatting

- Wij danken de Minister voor zijn heldere visie op de toekomstige duurzame energievoorziening en in het bijzonder de rol van groen gas, zoals deze is verwoord in de Routekaart Groen Gas. Nut en noodzaak van gasvormige energiedragers zijn door de Minister daarmee duidelijk neergezet.
- De Routekaart benadrukt tevens het grote belang van opschaling en kostendalingspotentie. Daarbij wordt specifiek verwezen naar (super kritische water) vergassing technologie (SCWG-technologie).
- SCW Systems (SCW), haar aandeelhouder PGGM en partner Gasunie New Energy hebben zich gecommitteerd aan een gefaseerde opschaling van hun SCWG-technologie die in 2025 moet resulteren in de productie van een half miljard kuub groen gas
- De voorgestelde SDE++ regeling lijkt echter niet goed aan te sluiten bij de geformuleerde ambities. Met de voorgestelde regeling wordt het nog moeilijker voor groen gas producenten om een SDE beschikking te krijgen, doordat:
 1. Vroege fase groen gas technologieën moeten concurreren met reeds bewezen volwassen technologieën waarvan de kostendaling reeds plaats heeft gevonden; en
 2. De berekening van kosten per vermeden ton CO₂ is nadelig voor groen gas ten opzichte van hernieuwbare elektriciteit of warmte. Er wordt geen rekening gehouden met a) de meest actuele en technologie specifieke CO₂ emissie cijfers¹, b) maatschappelijke kosten en baten en c) negatieve CO₂ emissies.
- Een exploitatiesubsidie zoals SDE++ is essentieel om de gewenste opschaling van groen gas productiecapaciteit door superkritische watervergassing te realiseren.
- SCW stelt dan ook voor om de SDE++ regeling op de volgende punten aan te passen:
 1. Wij ondersteunen het idee zoals de minister in de Routekaart Groen Gas al suggereert om specifiek budget te reserveren voor groen gas projecten zodat die met elkaar kunnen concurreren en niet met andere hernieuwbare energie technologieën;
 2. Houd rekening met de maatschappelijke kosten en baten voor een gelijk speelveld. Vergelijk de projecten op integrale basis. In andere woorden: houd rekening met eventuele maatschappelijke voordelen en besparingen van de inzet van Groen Gas zoals het gebruik van de bestaande gasinfrastructuur, gasopslagen en installaties bij eindgebruikers;

¹ CE Delft, mei 2019, ketenemissies groen gas ketens

3. Maak het mogelijk om de actuele en specifieke CO₂ emissie cijfers te hanteren en de CO₂ emissies van de gehele groen gas keten, waaronder negatieve CO₂ emissies, voor de berekening van de kosten per vermeden ton CO₂;
4. Laat jonge innovatieve technologieën (bijvoorbeeld vanaf TRL 7) ook toe tot de SDE++ regeling;
5. In lijn met de Routekaart Groen Gas: maak het mogelijk voor projecten om groen waterstof én groen gas productie te combineren in een enkele SDE beschikking; en
6. Zoals de Minister ook zelf aangeeft in de Routekaart Groen Gas: verruim de definitie van groen gas naar bijvoorbeeld circulair gas om daarmee het verwerken van reststromen zoals plastics en andere niet-biogene afvalstromen, mogelijk en subsidiabel te maken.

Nut en noodzaak van groen gas als essentieel onderdeel van het toekomstige energiesysteem

Met veel interesse hebben wij op 17 februari kennis genomen van de brief van de Minister over de voortgang SDE++ en de eerste openstelling SDE++ 2020. Niet veel later hebben we op 30 maart ook de kabinetsvisie inzake groen gas ontvangen zoals verwoord in de Routekaart Groen Gas.

Allereerst willen we langs deze weg de Minister bedanken voor zijn heldere visie op de toekomstige duurzame energievoorziening en in het bijzonder de rol van gasvormige energiedragers en specifiek groen gas daarin. Een belangrijke en door studies onderbouwde bevestiging dat onze ambitie, visie en inzet om te komen tot grootschalige en efficiënte omzetting van (organische) reststromen in groen gas een belangrijke bijdrage kan leveren aan het realiseren van een duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem.

We hebben uw uitnodiging ontvangen om een position paper in te dienen inzake de Routekaart Groen Gas van 30 maart jl.. Hiervoor hartelijk dank en we gaan graag in op uw uitnodiging. Tegelijkertijd hebben we begrepen dat een belangrijk onderdeel van de Routekaart Groen Gas, de SDE++ regeling, al eerder wordt behandeld in de vaste commissie voor Economische Zaken. Gelet op het belang van een exploitatiesubsidie zoals de SDE++, voor technologieën als die van ons, nemen we hierbij de vrijheid ook een position paper in te dienen inzake de openstelling van de SDE++ regeling. Onze position paper inzake de Routekaart Groen Gas die door ons op een later tijdstip wordt ingediend, geeft naast onze reactie op de SDE++ ook onze reactie op de andere punten uit de gepresenteerde Routekaart Groen Gas.

Superkritisch watervergassen met SCW en haar partners

Samen met onze partners Gasunie New Energy en PGGM ontwikkelt SCW een 18 MW groen gas demonstratiefabriek in Alkmaar. Momenteel wordt gewerkt aan de ingebruikname van de eerste industriële super kritische watervergassingsunit en het opstarten van de gehele productielijn inclusief gasbehandeling naar groen gas van aardgaskwaliteit. De werking van deze hele keten (invoeden van biogene reststromen, omzetting naar gas, gasbehandeling naar groen gas en rechtstreeks invoeden op het hogedruk netwerk² van Gasunie Transport Services) is eind 2019 voor het eerst met positief resultaat getest. Afgelopen maanden is het systeem verder geoptimaliseerd, is de besturingssoftware in gebruik genomen en zijn de operators opgeleid met als doel de continue productie van groen gas met de huidige (eerste) reactor op industriële schaal. Na het bereiken van deze belangrijke mijlpaal zullen SCW en haar partners de demonstratiefabriek

² Superkritisch watervergassen heeft als voordeel dat het proces op hoge druk plaatsvindt waardoor het geproduceerde gas zonder additionele compressie kosten op het nationale hogedruk transportleiding via Gasunie Transport Services ingevoegd kan worden. Het invoeden op de hogedruk transportleiding voorkomt verdere congestie op de regionale netten en leidt daarmee vanaf het punt van invoeding tot geen extra maatschappelijke kosten.

verder opschalen naar de beoogde capaciteit van 18MW. Voor deze productiecapaciteit is in 2016 reeds een SDE subsidie verstrekt³.

Ambitie en concrete opschalingsplannen

SCW, haar aandeelhouder PGGM en partner Gasunie New Energy hebben zich inmiddels gecommitteerd aan een gefaseerde opschaling van de technologie die in 2025 moet resulteren in de productie van een half miljard kuub groen gas (ca. 20 petajoule \approx 500 MW productiecapaciteit)⁴. De eerste stap betreft de uitbreiding van de locatie Alkmaar (de huidige demonstratiefabriek) naar een productiecapaciteit van ca. 100 MW. Daarnaast is het consortium in gesprek met verschillende havengebieden in Noord- en Zuid-Nederland teneinde aldaar nieuwe productielocaties te realiseren tot een capaciteit van circa 400 MW. Inmiddels zijn concrete grondreserveringsafspraken gemaakt en zijn de voorbereidingen voor een vergunningaanvraag gestart. Op deze locaties kan gebruik worden gemaakt van de bestaande natte infrastructuur (vaarwegen) voor een efficiënte aanvoer van organische reststromen alsmede een efficiënte afvoer van het geproduceerde groen gas naar de bestaande hoge druk aardgas infrastructuur van Gasunie Transport Services. Als onderdeel hiervan wordt met de provincie Groningen ook gekeken naar de lokale organische stromen zodat de input en mogelijke ook de output ook lokaal benut kunnen worden. Daarmee regionale ketens versterken en voorkomen van onnodig transport van reststromen. Een concrete opschalingsstrategie waarmee een belangrijke bijdrage kan worden geleverd aan de realisatie van de doelstellingen in 2030 zoals beschreven in de Routekaart Groen Gas.

Wanneer we - zoals in het klimaatakkoord en de Routekaart Groen Gas - de doelstelling van 2 miljard kuub groen gas in 2030 als uitgangspunt nemen en van daaruit terugrekenen naar de opschalingsstappen welke de sector moet realiseren dan is bovenal de doorlooptijd van de opschalingsprojecten de kritische factor. Vanuit dat besef hebben SCW en haar partners PGGM en Gasunie zich gecommitteerd aan een snelle opschaling van onze nieuwe technologie. Zoals aangegeven is de eerste stap in deze opschalingsstrategie de uitbreiding van locatie Alkmaar naar 100 MW. Hiervoor is – gelet op de omstandigheden zoals hierna geformuleerd - tevergeefs twee keer een SDE aanvraag ingediend. Onlangs is wederom een aanvraag ingediend voor de voorjaarsronde van 2020.

Een exploitatiesubsidie, zoals de SDE regeling, waarbij de overheid garant staat voor een minimale afnameprijs van de geproduceerde hernieuwbare energie is cruciaal voor het realiseren van de gewenste opschaling. Alleen met een dergelijk afname- en prijsgarantie is financiering en bouw van additionele productiecapaciteit mogelijk.

De voorgestelde SDE++ regeling zorgt niet voor de gewenste opschaling van groen gas productie

De verwachte uitwerking van de voorgestelde SDE++ regeling sluit naar ons oordeel onvoldoende aan bij de heldere visie van de Minister op nut en noodzaak van de beschikbaarheid van groen gas. Het realiseren van de doelstellingen in 2030 vergt op korte termijn een opschaling van nieuwe, vroege fase technologieën waarmee het kostendalingsperspectief van deze technologieën kan worden aangetoond. Wij voorzien echter dat het met deze aangepaste regeling voor groen gas producenten nog moeilijker wordt om met vroege fase

³ Ter verduidelijking: de opschaling van de demonstratiefabriek en de opbouw van toekomstige productiecapaciteit komt tot stand door de huidige (industriële) vergassingsunit te “dupliceren”. Het vergroten van de productiecapaciteit behoeft derhalve géén technologische opschaling van de huidige reactor, maar wordt gerealiseerd door meerdere identieke units parallel te schakelen.

⁴ Zoals verwoord in de brief aan de Minister: Versnellingsaanbod productie Groen Gas van Groen Gas Nederland, TKI Nieuw Gas en Samenwerkende Partners (o.a. Gasunie en SCW), 14 maart 2018

technologieën een SDE beschikking te verkrijgen. Dit komt volgens SCW voornamelijk door de volgende redenen:

- Vroege fase technologieën die een kostendalingspotentie bevatten concurreren met reeds bewezen technologieën waarvan de kostendaling reeds heeft plaats gevonden.
- De berekening van kosten per vermeden ton CO₂ is nadelig voor groen gas ten opzichte van hernieuwbare elektriciteit of warmte. Dit komt doordat:
 1. De huidige SDE++ systematiek geen rekening houdt met de maatschappelijke kosten en baten van andere duurzame alternatieven. Bijvoorbeeld: het elektrificeren van de bebouwde omgeving en de industrie vergt grote (maatschappelijke) investeringen in infrastructuur, aansluitingen op zee en de ombouw van installaties, terwijl groen gas een 1-op-1 'drop-in replacement' is voor aardgas en verder geen aanpassingen vereist. Daarbij is groen gas gemakkelijk op te slaan met gebruikmaking van de bestaande gasinfrastructuur en gasopslagen.
 2. De huidige SDE++ systematiek houdt geen rekening met daadwerkelijke technologie specifieke CO₂ emissies⁵ en eventuele negatieve emissies die bij Groen Gas productie technologieën, zoals superkritisch watervergassen, mogelijk zijn.

Voorstel aanpassingen SDE++

Om onze innovatieve groen gas technologie te ondersteunen bij de verdere opschaling van productiecapaciteit stellen wij de volgende aanpassingen voor aan de SDE++ regeling:

1. Reserveer een specifiek budget voor groen gas projecten.

Zoals de Minister reeds verwoord in de Routekaart Groen Gas *"is een groot deel van de groen gas productietechnologieën op dit moment minder kosteneffectief dan volwassen andere technologieën (zoals zon en wind) voor de reductie van CO₂ emissies. Dit geldt in het bijzonder voor innovatieve vergassingstechnieken, die wel een aantrekkelijke kostendalingsperspectief hebben, maar op basis van de huidige prijsniveau's toch vaak buiten het SDE budget vallen"*. Voor SCW was dit ook het geval bij één van de ingediende SDE aanvragen in het verleden en het is ook onze verwachting bij toekomstige aanvragen onder de huidige voorgestelde SDE++ regeling.

2. Houd rekening met de maatschappelijke kosten en baten voor een gelijk speelveld.

Vergelijk de projecten op integrale basis. Met andere woorden: houd rekening met eventuele maatschappelijke voordelen en besparingen van de inzet van groen gas. Maatschappelijk voordelen en potentiële besparingen zoals het gebruik van de bestaande gasinfrastructuur, gasopslagen en installaties bij eindgebruikers.

3. Maak het mogelijk om de actuele en gehele keten CO₂ emissie cijfers te hanteren voor de berekening van de kosten per vermeden ton CO₂.

De huidige voorgestelde CO₂ emissiecijfers die gehanteerd worden bij de berekening van de kosten per vermeden ton CO₂ zijn voor groen gas technologieën algemeen en niet de meest actuele cijfers. Zie daarvoor ook de analyse die is uitgevoerd door CE Delft⁴. Daarnaast laat de voorgestelde SDE++ regeling het niet toe om de CO₂ emissiecijfers van de gehele groen gas keten te hanteren. Daarmee is het niet mogelijk het unieke voordeel van groen gas productie, namelijk negatieve CO₂ emissies, tot uitdrukking te brengen in de berekeningen.

4. Laat jonge innovatieve technologieën (bijvoorbeeld vanaf TRL 7) ook toe tot de SDE++ regeling.

⁵ CE Delft, mei 2019, ketenemissies groen gas ketens

De SDE++ regeling is momenteel niet beschikbaar en ook niet geschikt voor jonge technologieën terwijl exploitatiesubsidies essentieel zijn voor de financiering en realisatie van de doorontwikkeling en opschaling van nieuwe productiecapaciteit. SDE++ dient daarom ook rekening te houden met langere ontwikkeltrajecten en projecten niet bij voorbaat al uit te sluiten op basis van 'technische haalbaarheid'.

5. Maak het mogelijk voor projecten om groen waterstof en groen gas te combineren.

SCW Systems produceert met haar technologie een syngas⁶ dat voor meer dan de helft bestaat uit groen waterstof. Doordat de regeling nu is gericht op de productie van groen gas **of** groen waterstof moet een keuze worden gemaakt ten aanzien van het te produceren gas, waardoor onnodige conversieverliezen optreden. Dus in lijn met de Routekaart Groen Gas: maak het projectgewijs mogelijk om de productie van groen waterstof én groen gas te combineren in een enkele SDE beschikking.

6. Maak de verwerking van restromen zoals plastics en andere niet-biogene afvalstromen subsidiabel.

Zoals de Minister ook verwoord in de Routekaart Groen Gas: verruim de definitie van groen gas naar bijvoorbeeld circulair gas om daarmee het verwerken van plastics en andere niet-biogene afvalstromen, mogelijk en subsidiabel te maken.

Conclusie

Met de Routekaart Groen Gas is nut en noodzaak van groen gas goed verankerd. Voor de opschaling naar meer capaciteit is het voor SCW essentieel dat SDE++ subsidies ook beschikbaar kunnen komen voor superkritische watervergassingsprojecten. De huidige opzet van de SDE++ regeling ondersteunt echter niet de gewenste opschalingsambities. SCW stelt daarom een aantal aanpassingen op de regeling voor, waarvan de belangrijkste is: het apart zetten van een geormerkt budget binnen het totale budget specifiek voor groen gas projecten zoals die van SCW.

Uiteraard zijn wij bereid verdere toelichting te geven op deze position paper.

⁶ Gasmengsel van onder andere Methaan, Waterstof, CO₂ en CO.