

Brussel, 15 november 2019
(OR. en)

13854/19

ENER 490
CLIMA 302

NOTA

van:	het secretariaat-generaal van de Raad
aan:	het Comité van permanente vertegenwoordigers/de Raad
Betreft:	Slimme sectorintegratie: schone energie promoten - oriënterend debat

1. Op 25 juni 2019 heeft de Raad Vervoer, Telecommunicatie en Energie conclusies aangenomen over "de toekomst van energiesystemen in de energie-unie om de energie-transitie en de energie- en klimaatdoelen voor 2030 en daarna te verzekeren". In zijn conclusies verzocht de Raad de Europese Commissie "een analyse uit te voeren van technologieën voor sectorkoppeling en -integratie, met inbegrip van de productie van waterstof, in het bijzonder met betrekking tot regelgevings- en marktbelemmeringen en op basis van deze analyse mogelijke initiatieven te onderzoeken met betrekking tot de efficiënte integratie en toepassing van dergelijke technologieën en energiedragers".
2. Het ministerieel oriënterend debat op 4 december 2019 zal de Commissie politieke richtsnoeren verstrekken voor toekomstige initiatieven op het gebied van sectorintegratie. Om dit oriënterend debat van de ministers te sturen, heeft het voorzitterschap een achtergrondnota en vragen in de bijlage bij deze nota opgesteld.

Slimme sectorintegratie: schone energie promoten**Achtergrondnota voor het oriënterend debat in de Raad TTE (Energie)
op 4 december 2019****Schone energie gebruiken in de hele economie**

Om tot klimaatneutraliteit te komen, is het gebruik van schone energie in de hele economie vereist. Slimme sectorintegratie is een voorwaarde voor het kostenefficiënt koolstofvrij maken en voor het waarborgen van de stabiliteit en flexibiliteit van de energiesystemen. Deze integratie verbindt sectoren, energiedragers, infrastructuur en technologieën. Slimme sectorintegratie maakt het mogelijk gebruik te maken van de toenemende volumes schone energie voor diverse doeleinden, zoals verwarming, vervoer en industrie. Ze helpt ook om energie te besparen en de kosten van de energietransitie te verminderen.

De Commissie heeft in haar mededeling "Een schone planeet voor iedereen - Een Europese strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie" van november 2018¹ een brede waaier technologische opties geanalyseerd om ervoor te zorgen dat de EU in 2050 koolstofvrij is. Volgens deze visie moet het toekomstige energiesysteem de verschillende energiesystemen en -markten integreren, met slimme netten waarin de burger centraal staat.

In haar beoordeling van het ontwerp van de nationale energie- en klimaatplannen (NECP's) van juni 2019² heeft de Commissie benadrukt dat de NECP's de lidstaten in staat stellen meer toekomst-gerichte concepten van geïntegreerde energiesystemen op te nemen.

De EU moet een holistische benadering van het energiebeleid volgen om te slagen in de transitie naar klimaatneutraliteit. Om het potentieel van de slimme sectorintegratie ten volle te kunnen benutten, is het van essentieel belang om regelgevende en andere belemmeringen weg te nemen.

¹ De mededeling van de Commissie: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_nl

² Formeel de mededeling over "Samen een succes maken van de energie-unie en van klimaatactie - De grondslag voor een geslaagde energietransitie." Link naar mededeling: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/nl/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0588>

Slimme sectorintegratie zorgt voor het koolstofvrij maken

Slimme sectorintegratie gaat samen met elektrificatie - het gebruik van schone elektriciteit in verschillende energiesystemen en industriële processen. De integratie maakt het ook mogelijk om verder gebruik te maken van koolstofvrije gasvormige en vloeibare brandstoffen, met name op gebieden waar verdere elektrificatie niet haalbaar of kostenefficiënt is. Dit betekent bijvoorbeeld het gebruik van elektriciteit voor verwarming, de productie van e-gassen, zoals waterstof, en schone mobiliteit. In de toekomst zal elektriciteit ook in de industrie worden gebruikt voor de productie van niet-energetische producten, zoals synthetische chemicaliën.

Slimme sectorintegratie betekent ook een beter gebruik van afval als bron voor de energieproductie, zoals afvalwarmte uit de industrie of datacentra die worden gebruikt voor stadsverwarming, en de opwaartse integratie van de energievoorziening op lokaal niveau, bijvoorbeeld het gebruik van elektrische autobatterijen voor het voeden van het stroomnet.

De opties van slimme sectorintegratie zijn een aanvulling op de directe toepassing van hernieuwbare energiebronnen in de sectoren, aangezien beide opties tegelijkertijd nodig zijn om de langetermijndoelstellingen voor het koolstofvrij maken van de economie te verwezenlijken. Voorbeelden zijn thermische zonne-energie in de verwarmingssector of hernieuwbare gassen, zoals biomethaan.

De volledige decarbonisatie van onze economieën en de toenemende vraag naar elektriciteit zullen aanzienlijke investeringen in de productie van schone elektriciteit vergen. Een snel toenemend aandeel van variabele hernieuwbare elektriciteit betekent dat er meer systeemflexibiliteit nodig is. In de scenario's van de langetermijnstrategie zal het aandeel van elektriciteit in de finale energievraag tegen 2050 tussen 30 % en 75 % zijn gestegen. Het EU-kader voor de energiemarkt moet voldoende investeringen in de productie van schone elektriciteit mogelijk maken. Tegen 2050 kunnen schone gassen, afhankelijk van het scenario, tussen 30 % en bijna 70 % van het totale gasgebruik uitmaken.

Slimme energienetten en nieuwe digitale oplossingen zorgen ervoor dat slimme sectorintegratie de flexibiliteit van de elektriciteitssystemen vergroot. Deze ontwikkeling moet worden uitgebreid om ook andere sectoren en andere manieren om energie te gebruiken te omvatten. Het produceren van synthetische brandstoffen op basis van koolstofdioxide en elektriciteit biedt bijvoorbeeld een oplossing voor de seizoensgebonden energieopslag. Slimme sectorintegratie maakt een efficiënt en flexibel gebruik van schone energie mogelijk en zorgt ook voor een grotere voorzieningszekerheid.

Een belangrijk onderdeel van de sectorintegratie is de koppeling van de productie van elektriciteit en gas, namelijk de omzetting van elektriciteit in gas en gas in vermogen. Dit zal een beter beheer van energieopslag en een snellere integratie van hernieuwbare energie mogelijk maken. Terwijl elektriciteit het energielandschap inzake verwarming, vervoer en industrie begint te domineren, zal gas steeds meer als back-up voor elektriciteit fungeren. Dit zal leiden tot de koppeling van de energieproductie aan de energieverbruikende sectoren en uiteindelijk resulteren in een lager energieverbruik.

Bestaande energie-infrastructuur biedt onbenutte mogelijkheden voor flexibiliteit

De belangrijkste sectoren die koolstofvrij moeten worden, zijn verwarming en koeling in gebouwen en in de industrie. Volgens de Commissie en Eurostat zijn zij goed voor de helft van het energieverbruik van de EU, en ongeveer 75 % van hun energieverbruik betreft fossiele brandstof, voornamelijk aardgas.

De bestaande energie-infrastructuur moet op grote schaal worden gebruikt om de kostenefficiëntie van de emissiereducties voor verwarming en koeling te optimaliseren en de flexibiliteit van de energiesystemen te verbeteren. Zo bieden gasnetten en stadsverwarmings- en stadskoelingsnetten een groot potentieel voor verdere elektrificatie en verbeterde systeemflexibiliteit, bijvoorbeeld in de vorm van e-gas en gasopslag, evenals door het gebruik van grote warmtepompen en warmteopslag in stadsverwarmings- en stadskoelingsnetten. Om deze mogelijkheden ten volle te benutten, moet een meer gecoördineerde planning van elektriciteits-, gas- en verwarmingsnetten worden overwogen.

Slimme sectorintegratie moet worden gestimuleerd door duidelijke prijssignalen

Slimme sectorintegratie zal leiden tot meer energieomzettingen in alle energiesystemen. De structuren van de energieprijzen, tarieven en belastingen in verschillende energiesystemen variëren echter nationaal en van lidstaat tot lidstaat, wat tot een beperking van de slimme sectorintegratie kan leiden door bijvoorbeeld stimulansen voor bepaalde energieomzettingen op te heffen. Er kunnen ook beperkingen zijn in het recht van consumenten om te kiezen welke energieoplossingen zij willen gebruiken.

Duidelijke prijssignalen zijn van essentieel belang voor efficiënte operaties. Op de elektriciteitsmarkten geven prijssignalen de producenten en consumenten doeltreffende prikkels om te reageren wanneer het voor hen en voor het hele systeem het meest winstgevend is. Dynamische prijsstelling op verschillende energiemarkten is een kans om de slimme sectorintegratie verder te ontwikkelen. De energiemarkten moeten zodanig worden ontworpen dat technologische lock-ins voor bepaalde energievormen of -dragers kunnen worden vermeden.

De Raad heeft de Commissie verzocht de sectorintegratie te analyseren.

De Energieraad van juni benadrukte het belang van sectorintegratie om de energie- en klimaatdoelstellingen voor 2030 en daarna te verwezenlijken³. De Raad heeft de Europese Commissie verzocht een analyse uit te voeren van mogelijke regelgevings- en marktbelemmeringen voor sectorintegratie en -koppeling, en om mogelijke initiatieven te onderzoeken met betrekking tot de efficiënte integratie en inzet van technologieën voor sectorintegratie.

Om sturing te geven aan de toekomstige beleidsplanning verzoekt het voorzitterschap de ministers de slimme sectorintegratie te bespreken en de volgende vragen in overweging te nemen:

- 1) Wat is de rol van de EU bij het mogelijk maken van de slimme sectorintegratie?*
- 2) Welke regelgevende en andere belemmeringen moeten worden opgeheven om de slimme sectorintegratie te versnellen?*

³ Link naar de conclusies: <https://www.consilium.europa.eu/media/40028/st10592-en19.pdf>