

REGULERINGSKOMMISSIE VOOR ENERGIE IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

ADVIES (BRUGEL-ADVIES-20221108-353)

Betreffende de nota aan de minister van Energie over het
uitfaseren van de steun door middel van
groenestroomcertificaten voor warmtekrachtkoppelingen
op aardgas

Opgesteld op basis van artikel 30bis, § 2, 2° van de
ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van
de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk
Gewest.

08.11.2022

Inhoudsopgave

1	Rechtsgrondslag	3
2	Inleiding	3
3	Analyse	4
3.1	Groenestroomcertificaten en warmtekrachtkoppeling	4
3.2	Aanpassing van het wettelijk kader en uitvoeringstermijnen.....	8
3.3	Gevolgen van het einde van de steun voor het evenwicht op de markt van GSC's.....	9
3.4	Vergelijking van de kostprijs van de steun met de vermeden CO2-emissie	9
3.5	Steun voor warmtekrachtkoppelingen buiten het BHG.....	11
4	Conclusie	11

1 Rechtsgrondslag

De ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG) bepaalt in artikel 30bis, § 2 bepaalt als volgt: dat:

"... BRUGEL wordt bekleed met een opdracht tot verlening van advies aan de overheid over de organisatie en de werking van de gewestelijke energiemarkt enerzijds, en met een algemene opdracht van toezicht op en controle van de toepassing van de hiermee verband houdende ordonnanties en besluiten anderzijds.

BRUGEL is belast met de volgende opdrachten:

...

2° op eigen initiatief of op vraag van de Minister of de Regering, het uitvoeren van onderzoeken en studies of het geven van adviezen, betreffende de elektriciteits- en gasmarkt;

..."

Met een op 26 september 2022 ontvangen brief heeft het kabinet van de minister belast met het energiebeleid BRUGEL gevraagd een advies uit te brengen over een door Leefmilieu Brussel opgestelde nota betreffende "groenestroomcertificaten en warmtekrachtkoppeling op aardgas".

Dit advies geeft gevolg aan dit verzoek.

2 Inleiding

Momenteel wordt in het wijzigingsontwerp van het Groenestroombesluit¹ dat in dit vierde kwartaal van 2022 aan de Regering is voorgelegd voor een tweede lezing, voorzien in het einde van de steun voor de GSC's voor de nieuwe warmtekrachtkoppelingen op aardgas die worden geïnstalleerd vanaf 1 januari 2030.

De nota van Leefmilieu Brussel is bedoeld om na te gaan of het zinvol is de stopzetting van de steun te versnellen, onder meer in het licht van:

- de inconsistentie tussen het einde van de premiereregeling voor gasketels die in het Lucht-Klimaat-Energieplan (LKEP) is aangekondigd voor 2023 en het einde van de steun voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas die voor eind 2030 is gepland;
- de huidige versie van de herwerking van de richtlijn energie-efficiëntie (die momenteel wordt aangenomen), die het vanaf 2024 niet langer mogelijk zal maken "beleidsmaatregelen betreffende het gebruik van technologieën voor de directe verbranding van fossiele brandstoffen" te valoriseren;
- de achtergrond van een crisis inzake de gasbevoorrading in de Europese Unie die sinds 24 februari 2022 en het begin van de oorlog in Oekraïne zorgwekkend is geworden.

De nota van Leefmilieu Brussel bevat in dat verband een analyse van:

- het bestaande bestand aan warmtekrachtkoppelingen op aardgas en de geschiedenis ervan;

¹ Besluit van de Regering tot wijziging van het besluit van de Regering van het BHG van 17 december 2015 betreffende de promotie van groene elektriciteit (hierna "Groenestroombesluit").

- de groenestroomcertificaten die worden toegekend aan warmtekrachtkoppelingen op aardgas;
- het principe van de steun aan warmtekrachtkoppeling in het BHG;
- de steun voor warmtekrachtkoppeling op aardgas buiten het BHG.

De nota van Leefmilieu Brussel sluit af met het voorstel aan de minister om in het LKEP de versnelde beëindiging van de steun aan warmtekrachtkoppeling op aardgas vast te stellen op 1 januari 2025².

Om de actoren voldoende tijd te geven om zich aan te passen, maar ook om wetswijzigingen door te voeren, en tegelijkertijd te vermijden dat opnieuw wordt geïnvesteerd in de vernieuwing van de geïnstalleerde vermogens, acht Leefmilieu Brussel het redelijk om voor te stellen dat het einde van de betrokken steun wordt vastgesteld op 1 januari 2025.

3 Analyse

Eerst en vooral, en zoals vermeld in advies 347³, is **BRUGEL van mening dat de beslissing, zowel wat betreft het principe als wat betreft de nadere regels voor de uitvoering (termijnen, ...), inzake de beëindiging van het systeem van steun voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas, een beleidskeuze is.** BRUGEL is van mening dat het niet tot zijn bevoegdheden behoort om een standpunt in te nemen over dit soort beslissingen.

Met het huidige advies wil BRUGEL de autoriteiten stof tot nadenken aanreiken op basis van analyses die de informatie die reeds is vermeld in de nota van Leefmilieu Brussel, moeten aanvullen.

3.1 Groenestroomcertificaten en warmtekrachtkoppeling

Als eerste stap lijkt het ons aangewezen een stand van zaken te schetsen van het bestand aan warmtekrachtkoppelingssystemen in Brussel aan de hand van geactualiseerde gegevens⁴, en van de kenmerken ervan.

Technologie	Aantal		Vermogen	
	[-]	[%]	[kW]	[%] V
Fotovoltaïsche energie	12.371	97%	210.868	69%
Warmtekrachtkoppeling	443	3%	43.008	14%
WKK biogas	3	0,0%	3.739	1,2%
WKK vloeibare biomassa	5	0,0%	1.295	0,4%
WKK aardgas	435	3,4%	37.974	12,5%
Gemeentelijke afvalverbranding	1	0%	51.000	17%
Totaal	12.815	100%	304.876	100%

Tabel 1: Stand van zaken van het park voor groene stroom dat eind 2021 in werking was

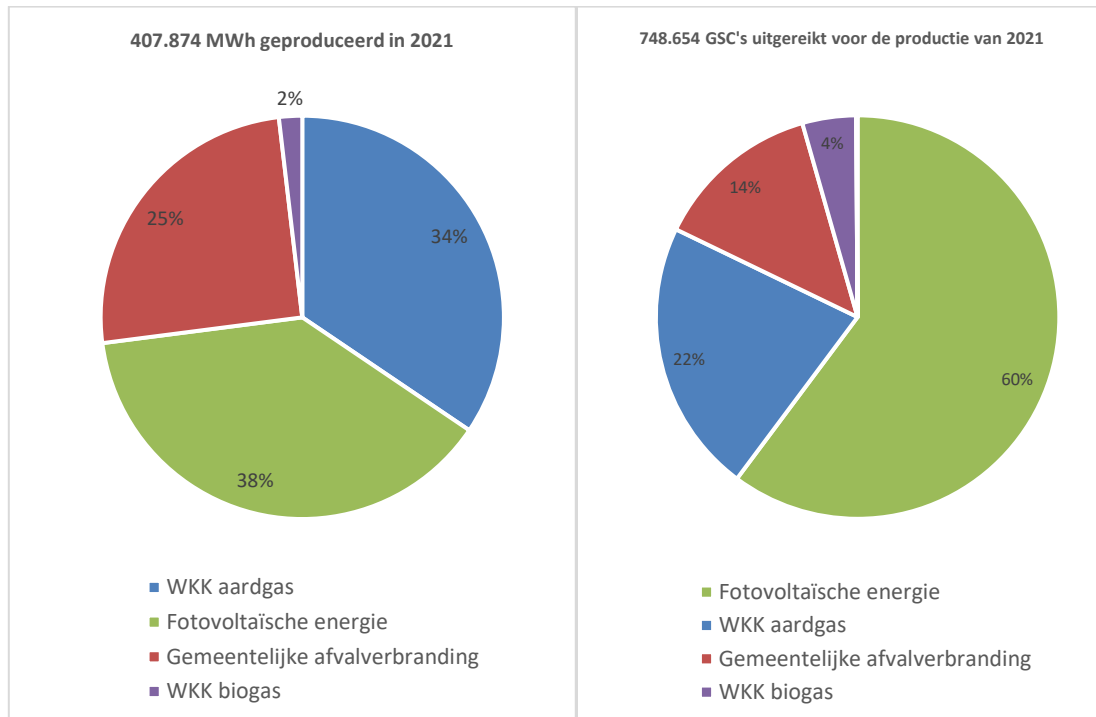
² Het einde van de steunregeling is wel degelijk bedoeld voor de nieuwe installaties die vanaf die datum in dienst worden gesteld.

³ Advies over het ontwerpbesluit van de Regering tot wijziging van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 17 december 2015 betreffende de promotie van groene energie (BRUGEL-ADVIES-20220823-347).

⁴ De cijfers in de nota van Leefmilieu Brussel hebben betrekking op het jaar 2020.

Warmtekrachtkoppeling op aardgas vertegenwoordigt 12,5% van het geïnstalleerde vermogen eind 2021. In de nota wordt dit totale vermogen (13,5% in 2020 en 12,5% eind 2021) vergeleken met het aandeel van de voor deze technologie toegekende GSC's (22% in 2020 en in 2021).

Figuur 1 biedt een meer gedetailleerde analyse door de productie van groene stroom en het aandeel van de in 2021 toegekende GSC's te vergelijken naargelang van de technologieën. Bij deze vergelijking zien we dat warmtekrachtkoppelingen op gas 34% van de productie van groene stroom produceren, voor een aandeel van 22% van de toegekende GSC's.



Figuur 1: Jaarlijkse productie en aantal toegekende GSC's per technologie

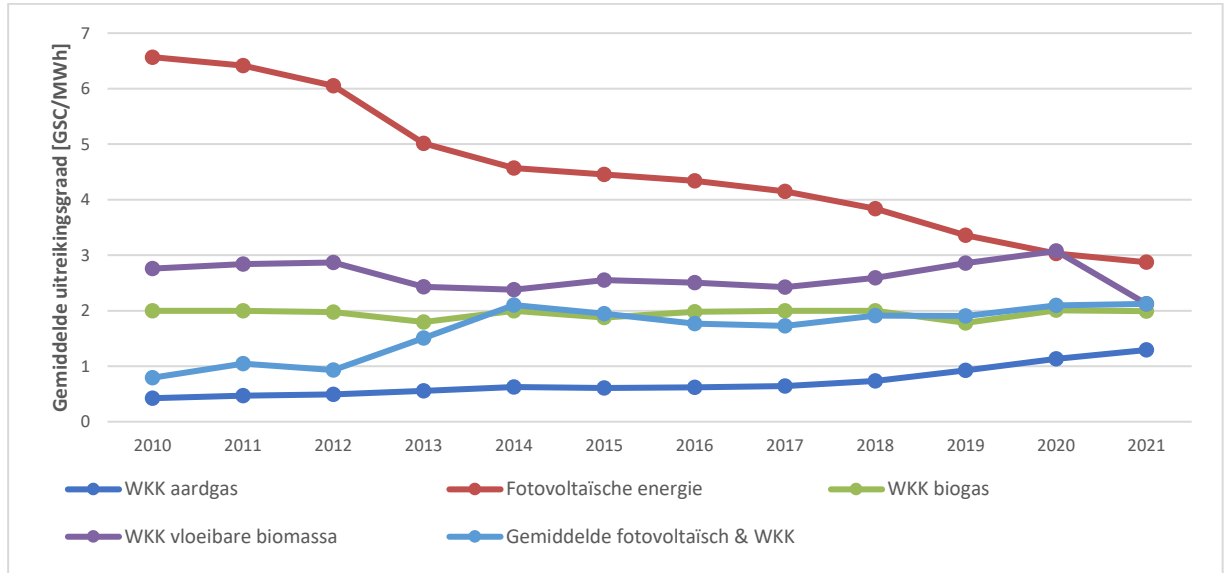
Dit valt te verklaren door het feit dat de gemiddelde uitreikingsgraad van GSC's per MWh voor actieve warmtekrachtkoppelingen op aardgas lager is dan de gemiddelde uitreikingsgraad voor het volledige bestand van groenestroomproducenten (zie figuur 2). Een groot deel van het FV park dat nog in bedrijf is, profiteert immers van historisch hoge uitreikingspercentages.

We stellen wel vast dat **de curve van het niveau van steun aan warmtekrachtkoppelingen een stijgende trend vertoont, terwijl die voor fotovoltaïsche installaties een dalende trend vertoont**. Afgezien van enkele beleidskeuzes (invoering van een vermenigvuldigingscoëfficiënt voor sommige warmtekrachtkoppelingen), **weerspiegelt dit verschil ook het feit dat de kosten van fotovoltaïsche installaties doorgaans sterker dalen dan die van warmtekrachtkoppeliningsinstallaties**. De nieuwe fotovoltaïsche installaties die in dienst worden genomen, vergen bijgevolg minder overheidssteun in de loop der jaren.

We voegen hier nog aan toe dat de evolutie van de uitreikingsgraad van GSC's voor warmtekrachtkoppelingen wordt verklaard door de verbetering van hun prestaties, zoals we hebben uiteengezet in ons verslag 118⁵ betreffende de jaarlijkse rendementen van de

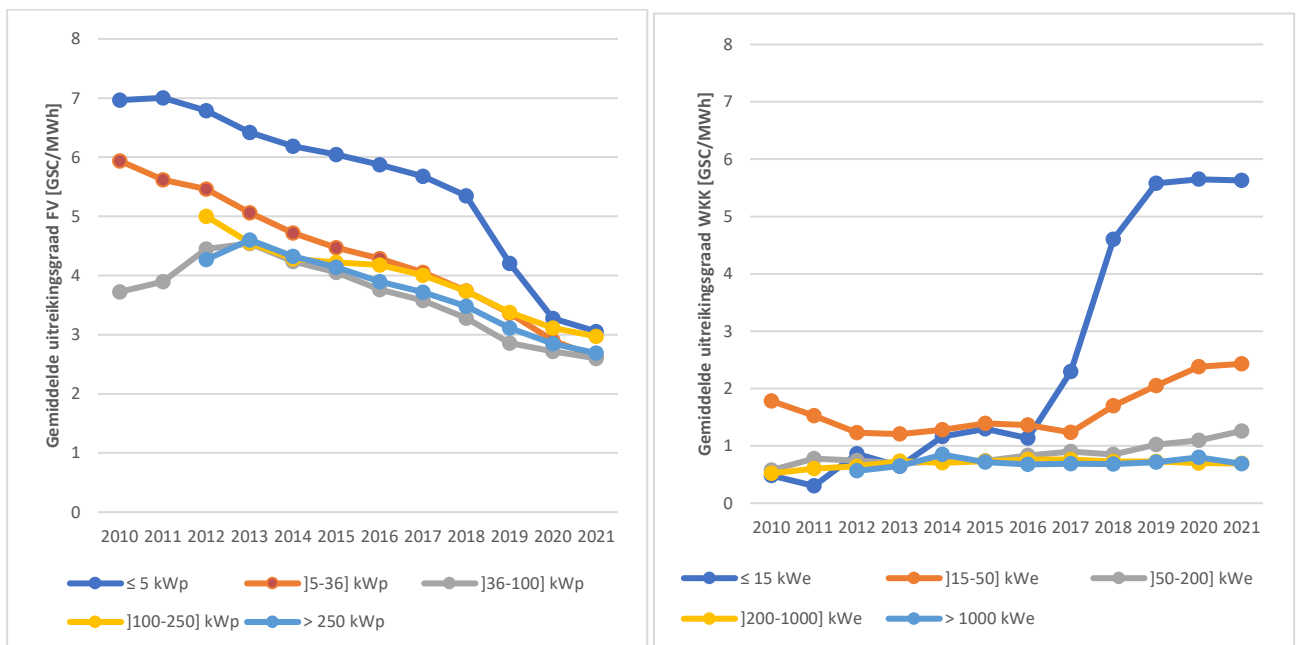
⁵ BRUGEL-VERSLAG-2021|207-118

warmtekrachtkoppelingeninstallaties uitgebaat tijdens 2020. In dat verslag illustreren wij met name dat het rendement van warmtekrachtkoppelingen in collectieve woningen in vijf jaar tijd met 3% is gestegen.



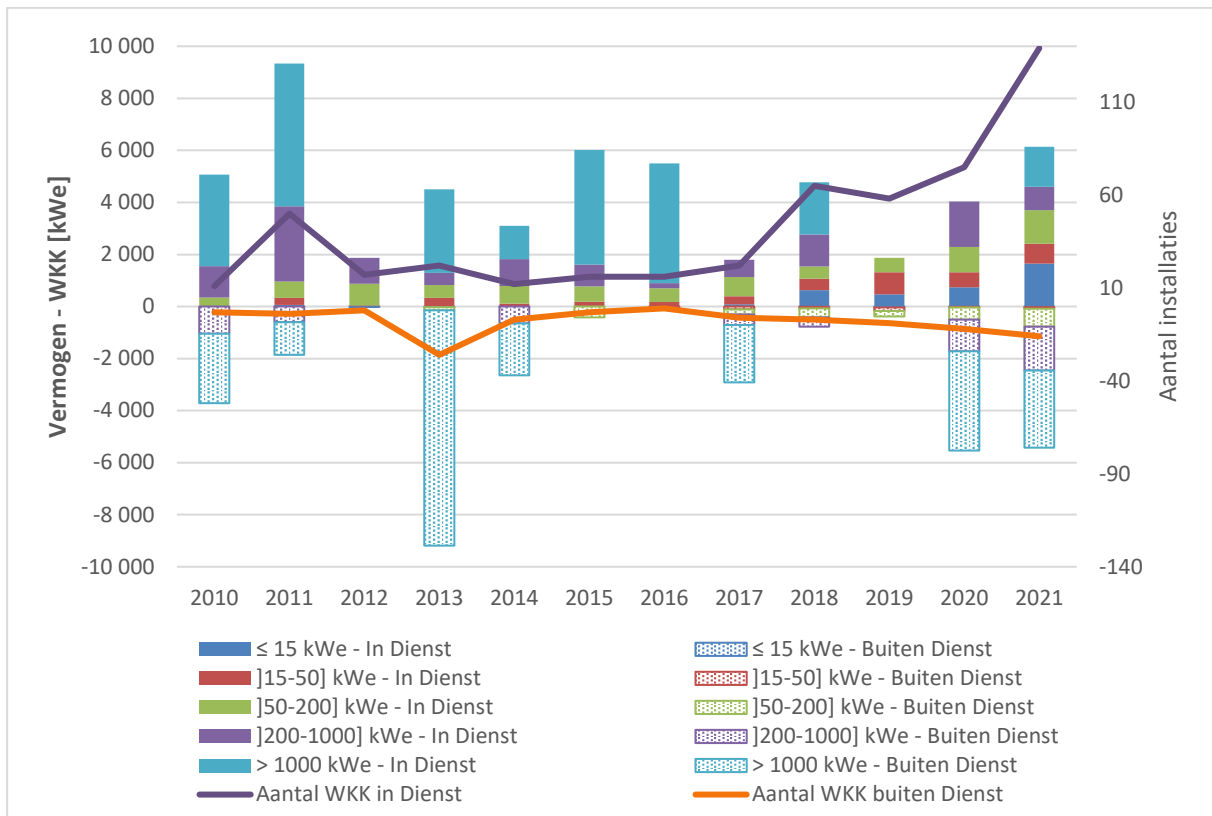
Figuur 2: Gemiddelde toekenningsgraad per technologie in de periode 2010-2021

De gedetailleerde analyse per categorie in figuur 3 verklaart deze trend. Die is te wijten aan de hogere uitreikingsgraden voor warmtekrachtkoppelingseenheden op aardgas van geringe omvang (<15 kWe en 15-50 kWe) die sinds 2017 zijn geïnstalleerd.



Figuur 3: Gemiddelde uitreikingsgraad per technologie en vermogenscategorie

Die hogere uitreikingsgraad heeft bovendien geleid tot een toename, vanaf 2018, van de installatie van warmtekrachtkoppelingseenheden die tot deze twee categorieën behoren, zoals blijkt uit figuur 4.

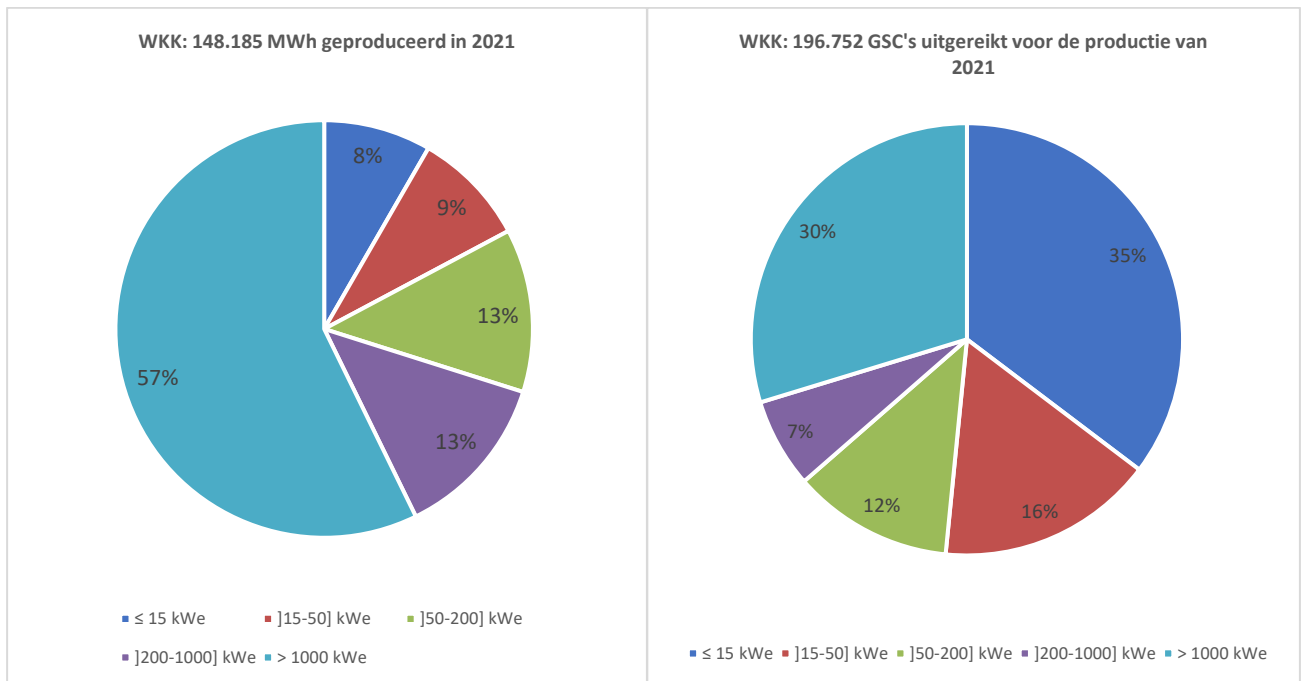


Figuur 4: Jaarlijkse evolutie van de vermogens en het aantal warmtekrachtkoppelingsinstallaties

Tot slot wordt in figuur 5 de relatie tussen de productie van energie en het aantal toegekende GSC's per vermogenscategorie van de warmtekrachtkoppelingen weergegeven. We merken dat er een onevenwicht bestaat tussen kleine warmtekrachtkoppelingseenheden, die slechts 8% van de energie produceren maar 35% van de GSC's ontvangen, en grote warmtekrachtkoppelingseenheden, die 57% produceren en 30% van de GSC's ontvangen.

In het licht van de bovenstaande analyse kunnen we samenvatten dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest over een warmtekrachtkoppelpark beschikt:

- dat enerzijds bestaat uit verouderende eenheden met een groot vermogen waaraan weinig groenestroomcertificaten worden toegekend, maar die wel het grootste deel van de elektriciteit produceren;
- en dat anderzijds bestaat uit recentere eenheden met een klein vermogen waaraan meer GSC's worden uitgereikt, maar die slechts een klein deel van de groene stroom produceren;
- dat in de loop der jaren steeds meer steun heeft gekregen, terwijl de steun voor fotovoltaïsche installaties afneemt.



Figuur 5: Productie en uitgereikte GSC's aan warmtekrachtkoppelingsinstallaties volgens de vermogenscategorie van de installaties

3.2 Aanpassing van het wettelijk kader en uitvoeringstermijnen

In voorkomend geval moet de uitvoering van het einde van de steun op 1 januari 2025 verlopen via een aanpassing van het Groenestroombesluit. Dit besluit wordt momenteel echter gewijzigd en is reeds in juni 2022 voor advies aan BRUGEL voorgelegd. Zoals eerder aangegeven, voorziet deze ontwerpwijziging reeds in het einde van de steunregeling voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas op 1 januari 2030.

In de nota van Leefmilieu Brussel wordt gesteld dat het niet meer mogelijk is de termijn voor het einde van deze steunregeling te wijzigen in de ontwerpwijziging van het Groenestroombesluit. Daarom stelt Leefmilieu Brussel de minister voor deze maatregel in het LKEP op te nemen. Over dat plan zal een brede raadpleging plaatsvinden (adviesorganen en het grote publiek).

In de nota wordt gespecificeerd dat door het einde van de betrokken steun op 1 januari 2025 in het LKEP op te nemen, voldoende tijd wordt gegeven aan de actoren om zich aan te passen, maar ook aan de overheid om de wetwijzigingen door te voeren.

Om de actoren van de sector die reeds bezig zouden zijn met bepaalde projecten, de tijd te geven om rekening te houden met de versnelde beëindiging van deze steun, bepaalt de nota dat een periode van minstens één jaar tussen de bekendmaking van de wijziging van de wettekst en de beëindiging van de steun noodzakelijk lijkt.

Zonder een standpunt in te nemen over de beleidskeuze, betreurt BRUGEL het dat de maatregel om de steun voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas op 1 januari 2025 stop te zetten, niet is opgenomen in de ontwerpwijziging van het Groenestroombesluit die momenteel wordt opgesteld.

Deze wijziging zou het mogelijk hebben gemaakt de situatie sneller te bekrachtigen en te verduidelijken⁶ en tegelijkertijd de actoren voldoende tijd te geven om in hun nieuwe projecten met deze maatregel rekening te houden. Bepaalde projecten voor warmtekrachtkoppelingssystemen, met name in nieuwe gebouwen, worden immers meerdere jaren van tevoren gepland.

Anderzijds wordt in de nota aangegeven dat er een aanzienlijk risico bestaat dat bestaande installaties worden vervangen. Deze installaties zouden dus nog tien jaar lang GSC's ontvangen indien het einde van de steun zou worden gehandhaafd op 2030. In dit verband herinnert BRUGEL eraan dat de ontwerpwijziging van het Groenestroombesluit die aan BRUGEL voor advies werd voorgelegd⁷, een nieuwe bepaling bevatte waardoor de installaties voor de productie van groene stroom in geval van vervanging niet in aanmerking kunnen komen voor een nieuwe periode van uitreiking van GSC's.

Ten slotte vestigt BRUGEL de aandacht op de technologische shift die wordt teweeggebracht door warmtekrachtkoppelingssystemen die het einde van de subsidiabiliteitsperiode van de GSC's zouden bereiken. Zoals geïllustreerd in figuur 1 is het aandeel van door warmtekrachtkoppelingssystemen geproduceerde groene elektriciteit niet te verwaarlozen. Een technologische verandering in deze installaties zou derhalve uit milieu-oogpunt schadelijk kunnen zijn. In dit verband acht BRUGEL het nuttig te anticiperen op de milieueffecten en eventuele specifieke begeleidende maatregelen te overwegen.

3.3 Gevolgen van het einde van de steun voor het evenwicht op de markt van GSC's

In het kader van studie 41⁸ over de toereikendheid van de quota voor groenestroomcertificaten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, heeft BRUGEL geanalyseerd of de geldende quota voor 2022-2025 nog steeds kunnen zorgen voor een evenwichtige situatie op de markt voor groenestroomcertificaten. Gezien de huidige energiecrisis en de onzekerheden op de energiemarkt lijkt het gevaarlijk om nu al prognoses te maken voor de periode na 2025. Om die reden heeft BRUGEL geen scenario voor na 2025 voorgesteld en gesuggereerd om de voor 2025 vastgestelde quota te handhaven tot in 2030.

In het geval dat het einde van de GSC-regeling voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas wordt vervroegd tot 2025, zal moeten worden nagegaan of de quota toereikend zijn om een goed evenwicht op de GSC-markt te waarborgen. BRUGEL herhaalt ook zijn standpunt dat het evenwicht van de GSC-markt jaarlijks moet worden geëvalueerd (zie studie 41).

3.4 Vergelijking van de kostprijs van de steun met de vermeden CO₂-emissie

In het geval van warmtekrachtkoppeling wordt het aantal toegekende GSC's berekend op basis van de absolute CO₂-besparing die de elektriciteits- en warmteproductie oplevert in vergelijking met

⁶ Het einde van de steun voor warmtekrachtkoppeling op 01.01.2030 is reeds meegedeeld in het kader van de aanneming van het LKEP in eerste lezing door de Regering op 25 mei 2022 en in het kader van de ontwerpwijziging van het Groenestroombesluit.

⁷ BRUGEL-ADVIES-20220823-347

⁸ BRUGEL-STUDIE-20220621-41

zogeheten referentietechnologieën: een stoom- en gasturbinecentrale (STEG) met een rendement van 55% voor de elektriciteit en een ketel op aardgas met een rendement van 90% voor de warmte.

De CO₂-besparing wordt berekend door de totale primaire energiebesparing te vermenigvuldigen met de in het Groenestroomsbesluit vastgelegde CO₂-emissiecoëfficiënt van aardgas van 217 kg/MWh.

Op basis van de gegevens waarover BRUGEL beschikt met betrekking tot de rendementen van de warmtekrachtkoppelingen en het aantal werkingsuren, kon deze besparing worden berekend en bedraagt ze tussen 618 en 1.157 kg CO₂/kWe volgens de vermogenscategorie van de warmtekrachtkoppelingen.

De kostprijs van de steun in verhouding tot de hoeveelheid vermeden CO₂ [€/kg CO₂] kan worden bepaald op basis van de besparing aan CO₂ van de warmtekrachtkoppelingen, zoals hierna geraamd, en op basis van het aantal toegekende GSC's⁹.

De volgende tabellen geven een vergelijking van de huidige kostprijs van de steun (GSC) in verhouding tot de vermeden CO₂-emissies per vermogenscategorie op basis van de veronderstellingen van de meest recente vermenigvuldigingscoëfficiënten¹⁰.

Vermogenscategorie WKK (kWe)	≤ 15]15 - 50]]50 - 200[≥ 200
Vermeden primaire energie (MWhq/kWe)	5.5	4.9	3.2	2.9
Uitreikingsgraad (GSC/MWh)	4.6	2.8	1.8	1.5
Prijs GSC (€)	€ 80			
Besparing CO ₂ (Kg/MWh)	217			
€/kg vermeden CO₂	€ 1,7	€ 1€	€ 0,7	€ 0,5

Vermogenscategorie FV (kWp)	≤ 5]5-36]]36-100]]100-250]	> 250
Uitreikingsgraad (GSC/MWh)	1.9	1.8	1.7	1.4	1.2
Prijs GSC (€)	€ 80				
Besparing CO ₂ (Kg/MWh)	217				
€/kg vermeden CO₂	€ 0,7	€ 0,7	€ 0,6	€ 0,5	€ 0,4

Uit de analyse van deze gegevens blijkt het grote verschil in de kostprijs voor de steun in verhouding tot vermeden CO₂-emissies tussen kleine (≤ 15 kWe) en grote warmtekrachtkoppelingseenheden (steun drie keer hoger). De vergelijking tussen de kleinste warmtekrachtkoppeling- en fotovoltaïsche installaties toont aan dat de aan die laatste verstrekte steun twee keer kleiner is.

⁹ In het kader van deze analyse gaan we ervan uit dat het bedrag van een GSC € 80 is.

¹⁰ De bij de berekening gebruikte uitreikingsgraden zijn de graden die gelden voor warmtekrachtkoppeling en de graden die vanaf 01.01.2023 zullen gelden voor FV.

3.5 Steun voor warmtekrachtkoppelingen buiten het BHG

In de nota wordt erop gewezen dat sommige Europese landen of gewesten in België de steun voor warmtekrachtkoppeling op aardgas reeds hebben beëindigd, sterk hebben verminderd of het einde ervan hebben aangekondigd.

De nota vermeldt met name de volgende situaties:

- **Frankrijk**, dat de steunmaatregelen voor warmtekrachtkoppeling op aardgas heeft stopgezet in **2021**;
- **Nederland**, waar sinds **2022** enkel nog subsidies worden verstrekt voor hernieuwbare energie;
- het **Vlaamse Gewest**, dat sinds 2022 geen microwarmtekrachtkoppelingen op aardgas meer steunt en in **2023** de steun voor nieuwe projecten voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas volledig zal stopzetten;
- het **Waalse Gewest**, waar vanaf **2023** slechts 1.200 GSC's per jaar zullen worden toegekend voor nieuwe projecten voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas (0,5% van de totale beschikbare GSC's voor alle technologieën), tegenover 20.000 GSC's in 2019.

Uit al deze vergelijkingen blijkt de globale trend om de steun voor fossiele warmtekrachtkoppeling stop te zetten.

4 Conclusie

BRUGEL heeft een analyse gemaakt van de nota van Leefmilieu Brussel, waarin wordt voorgesteld om het einde van de steun via groenestroomcertificaten voor nieuwe warmtekrachtkoppelingen op aardgas, geïnstalleerd vanaf 1 januari 2025, te versnellen. Naar aanleiding van deze analyse wenst BRUGEL de volgende opmerkingen te formuleren:

- Zoals vermeld in meerdere eerdere adviezen, is **BRUGEL van mening dat de beslissing, zowel wat betreft het principe als wat betreft de nadere regels voor de uitvoering (termijnen, ...), inzake de beëindiging van het systeem van steun voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas, een politieke keuze is**. BRUGEL is van mening dat het niet tot zijn bevoegdheden behoort om een standpunt in te nemen over dit soort beslissingen.
- Omwille van de duidelijkheid ten aanzien van de projectontwikkelaars meent BRUGEL dat het beter was geweest als dit voorstel meteen was opgenomen in de huidige wijziging van het Groenestroombesluit. Als die mogelijkheid er nog is, beveelt BRUGEL de Regering aan er gebruik van te maken;
- BRUGEL vestigt de aandacht van de overheden op de noodzaak om deze beslissing ruim van tevoren wettelijk vast te leggen en mee te delen. Bepaalde projecten worden lang op voorhand (soms verscheidene jaren vóór de uitvoering) gepland, met name in het kader van nieuwe gebouwen;
- In het geval dat het einde van de GSC-regeling voor warmtekrachtkoppelingen op aardgas wordt vervroegd tot 2025, zal moeten worden nagegaan of de quota toereikend zijn om een goed evenwicht op de GSC-markt te waarborgen. BRUGEL herhaalt ook zijn standpunt dat het evenwicht van de GSC-markt jaarlijks moet worden geëvalueerd.

- BRUGEL vestigt de aandacht op het feit dat een technologische verandering ten gevolge van warmtekrachtkoppelingseenheden die het einde van hun subsidiabiliteitsperiode voor GSC's bereiken, vanuit milieuoogpunt schadelijk zou kunnen zijn. In dit verband acht BRUGEL het nuttig te anticiperen op de milieueffecten en eventuele specifieke begeleidende maatregelen te overwegen.
- Uit de analyse van de kostprijs van de huidige steunregeling in verhouding tot de CO₂-besparing blijkt een hogere steun voor warmtekrachtkoppelingen (met name voor de minder krachtige installaties: € 1,7/kg vermeden CO₂) in vergelijking met FV-installaties (gemiddeld € 0,6/kg vermeden CO₂).

* *

*