freya van den bossche

vlaams minister van energie, wonen, steden en sociale economie

antwoord

op vraag nr.622 van18

van els robeyns

1. Aangezien het opvolgen van het productiepark en de productiecapaciteit tot de federale bevoegdheid behoort, kan ik u enkel met het nodige voorbehoud een overzicht geven van de situatie. In 2011-2012 waren er 3 (voormalige) steenkoolcentrales operationeel in Vlaanderen: Langerlo, Rodenhuize en Ruien. In steenkoolcentrales wordt momenteel niet enkel steenkool als brandstof gebruikt, maar ook biomassa, stookolie, aardgas of hoogovengas. In Langerlo en Ruien wordt of werd steenkool co-verbrand met biomassa. In groep 4 van de centrale Rodenhuize wordt sinds 12 december 2009 niet langer steenkool verbrand. In de loop van 2013 zijn alle eenheden van de centrale in Ruien stilgelegd.
2. De totale productiecapaciteit van de 3 (voormalige) steenkoolcentrales bedroeg 1463 MWe, rekening houdend met de recente sluiting van Ruien nog 836 MW. De opsplitsing van de productiecapaciteit per steenkoolcentrale gaat als bijlage. Ik deel u deze gegevens mee met hetzelfde voorbehoud als onder 1.
3. In de jaren 2011 en 2012 werd in 3 (voormalige) steenkoolcentrales biomassa verbrand waarvoor de VREG groenestroomcertificaten uitreikte: Rodenhuize, Ruien en Langerlo met respectievelijke totale maximale vermogens uit hernieuwbare energiebronnen van 280 MWe, 81 MWe en 55,7 MWe.
4. In totaal werd de volgende hoeveelheden biomassa verbrand: 750.816 ton in 2011 en 1.139.889 ton in 2012.
5. Dit gaf aanleiding tot de volgende productie van de volgende hoeveelheden netto groene stroom: 939.370.000 kWh in 2011 en 1.408.523.000 kWh in 2012.
6. Voor deze netto groenestroomproductie werden volgende hoeveelheden aanvaardbare groenestroomcertificaten uitgereikt: 739.797 in 2011 en 1.241.272 in 2012.
7. Gerekend aan een gemiddelde marktprijs voor groenestroomcertificaten van 101,65€ vertegenwoordigen de 739.797 aanvaardbare groenestroomcertificaten uit 2011 een financiële waarde van 75.202.499 €. Gerekend aan een gemiddelde marktprijs voor groenestroomcertificaten van 100,15€ vertegenwoordigen de 1.241.272 aanvaardbare groenestroomcertificaten uit 2012 een financiële waarde van 124.313.413 €.
8. Milieu-impact voor het voorbije kalenderjaar 2012 voor de steenkoolcentrales waarin voor een beperkt deel ook biomassa werd verbrand:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **type centrale** | **groep** | **SO2** | **NOX**  | **productie** | **SO2**  | **NOX** |
|  |  | **(kton)** | **(kton)** | **(MWhe)** | **(g/MWhe)** | **(g/MWhe)** |
| steenkoolcentrale | Ruien 3 (5% biomassa) | 35,04 | 67,1 | 127559 | 275 | 526 |
| steenkoolcentrale | Ruien 4 (2% biomassa) | 35,49 | 63,55 | 117008 | 303 | 543 |
| steenkoolcentrale | Ruien 5 (26% biomassa) | 214,75 | 456,89 | 895947 | 240 | 510 |
| steenkoolcentrale | Langerlo 1 + 2 (5% biomassa) | 850,15 | 1278,63 | 2327450 | 365 | 549 |
| STEG-gascentrale | Drogenbos | 0 | 492,22 | 1043730 | 0 | 472 |
| STEG-gascentrale | Herdersbrug | 0 | 284,49 | 1058513 | 0 | 269 |
| STEG-gascentrale | Zandvliet Power | 0 | 269,41 | 2695224 | 0 | 100 |
| STEG-gascentrale | Vilvoorde | 0 | 245,5 | 1482275 | 0 | 166 |

In het geval een installatie werkt op 100% biomassa zijn er geen emissies van SO2 en CO2 en zeer lage PM-emissies (stof).

CO2

Theoretische berekening:

* Bestaande steenkoolcentrale met rendement van 37% (100 % steenkool): CO2-factor = (92,702 kg/GJ x 3,6) / 0,37 = 902 kg/MWhe
* Bestaande steenkoolcentrale met rendement van 37% (75 % steenkool, 25 % biomassa): CO2-factor = 902 x 0,75 = 677 kg/MWhe.
* Bestaande steenkoolcentrale met rendement van 37% (100 % biomassa): CO2-factor = 902 x 0 = 0 kg/MWhe
* Bestaande STEG-centrale met rendement van 55 % (100% aardgas): CO2-factor = (55,82 kg/GJ x 3,6) / 0,55 = 365 kg/MWhe

**bijlage**

Opsplitsing van de productiecapaciteit per steenkoolcentrale