

Notitie

Petten, 3 maart 2016

Afdeling Policy Studies

ECN-N—16-034

Van Bert Daniëls, Arjan Plomp

Aan Stuurgroep één-op-één afspraken

Kopie Ton van Dril, Jamilja Vermeulen, Michiel Hekkenberg

Onderwerp **Eén-op-één afspraken: Wat telt mee voor finale energiebesparing?**

De 100 PJ doelstelling uit het Energieakkoord

Deze notitie vat kort samen welke soorten effecten van één-op-één afspraken mee kunnen tellen als finale energiebesparing voor het besparingsdoel van 9 PJ in de industrie onder het ETS. Het Energieakkoord omvat een besparingsdoel van 100 PJ additioneel op het finale verbruik, waarvan de 9 PJ onderdeel is¹. Deze notitie gaat alleen over wanneer effecten tellen als finale besparing.

Geen uitgewerkte definitie

De doelstelling uit het Energieakkoord is niet vertaald in een protocol dat exact definieert of, en zo ja hoe, bepaalde effecten van maatregelen meetellen. Werkende weg is een invulling ontstaan die vrijwel altijd voldoende duidelijk is. Maar er zijn gevallen waarbij niet altijd op voorhand duidelijk is of en hoe effecten meetellen. Deze notitie zet dit op een rij.

Welke effecten tellen mee voor finaal verbruik?

Maatregelen die leiden tot een daling van het finaal energetische verbruik tellen in het algemeen mee voor de 100 PJ. Daarbovenop telt ook de daling van energielevering aan sectoren mee door kleinschalig hernieuwbaar achter de meter, met uitzondering van biomassa-inzet.

En primair?

Het primaire verbruik omvat ook het energiegebruik bij opwekking en transport van energie: energieverliezen bij elektriciteitsopwekking, en distributieverliezen in elektriciteits-, gas-, en warmteleidingen. Besparingen hierop zijn aanbodopties en tellen niet mee voor de 100 PJ, dat geldt dus ook voor besparingen door WKK of door uitkoppeling van warmte bij elektriciteitscentrales.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van effecten die kunnen optreden, of ze meetellen voor de 9 PJ finale besparing.

¹ Tabel 13.1 SER-Energieakkoord

Tabel 1: Globaal overzicht of mogelijke effecten meetellen. Voor nadere omschrijving en toelichting zie de tekst

Effect	Telt mee voor 9 PJ?	Toelichting indien nodig. Welk effect wordt meegeteld? Waarom telt iets niet mee?
Reductie warmte- en elektriciteitsvraag van industriële eindverbruikers	Ja	Lagere levering energie aan bedrijf/minder warmte uit WKK
Betere omzettingsrendementen ketels van industriële eindverbruikers	Ja	Lagere levering energie aan bedrijf
WKK's	Nee	Waarom niet: aanbodoptie (zie tekst hiervoor)
Uitkoppeling warmte uit elektriciteitscentrales	Nee	Waarom niet: aanbodoptie (zie tekst hiervoor)
Intern hergebruik van restwarmte uit processen	Ja	Lagere levering energie aan bedrijf/minder warmte uit WKK (zie tekst)
Extern hergebruik van restwarmte uit processen	Ja	Geleverde warmte (zie tekst hieronder)
Intern hergebruik van restgassen i.p.v. affakkelen	Ja	Lagere levering energie aan bedrijf/minder warmte uit WKK
Extern hergebruik van restgassen i.p.v. affakkelen	Ja	Geleverde restgassen
Kleinschalig hernieuwbaar achter de meter	Nee	Voor industrie (grootschalig) niet relevant*

* Gezien het schaalniveau in de industrie is deze optie voor het besparingsdoel van 9 PJ per definitie niet relevant

Restwarmteuitkoppeling (hergebruik restwarmte uit processen)

Hergebruik van warmte die vrijkomt uit industriële processen² telt mee voor de reductie van het finale gebruik. Voor de besparing maakt het niet uit of de warmte intern wordt hergebruikt of wordt geleverd aan derden. Wel moet er sprake zijn van een nuttige toepassing van de warmte. Bij intern hergebruik telt voor het effect de lagere levering van brandstof aan het bedrijf of de lagere consumptie van warmte uit WKK. Bij extern nuttig gebruik van warmte telt de geleverde warmte als effect.

Gecombineerde effecten?

Er kunnen gecombineerde effecten optreden. ECN splitst dan uit naar de afzonderlijke effecten, kijkt wat daarvan wel/niet meetelt, en verrekent voor het totaal de effecten met elkaar.

Niet in de lijst?

De lijst is naar verwachting compleet. Mochten er nieuwe effecten in beeld komen bij de afzonderlijke afspraken, dan worden deze in een nieuwe versie toegevoegd.

Welke sectoren?

Alle industriële bedrijven en de raffinaderijen die onder het ETS vallen, tellen mee. Dus naast MEE-bedrijven ook MJA3 bedrijven die onder het ETS vallen³.

² Het gaat niet om warmte die rechtstreeks uit ketel of WKK komt, maar om warmte die over is na toepassing in de industriële processen waarvoor de warmte in eerste instantie geproduceerd is, en die anders geloosd of weggekoeld wordt.

³ Raamwerk bedrijfsspecifieke afspraken Rijksoverheid en ETS-bedrijven (juni 2015). De tekst van het Energieakkoord zelf refereert alleen aan de MEE-bedrijven.