

Berekening van de meerkost van groenestroomcertificaten voor PV-installaties

In de media zijn diverse cijfers verschenen over de meerkost van de aankoop van de groenestroomcertificaten voor zonnepanelen. Deze nieuwsflits wil de leden informeren over de correcte berekening.

1. Welke meerkost heeft BelPV in mei 2010 berekend?

Voor de persconferentie van 6 mei 2010 heeft BelPV de meerkost voor zonnepanelen in 2009 berekend, op basis van de officiële cijfers van de VREG:

- de statistiek van de VREG geeft voor de Vlaamse marktgroei in 2009 een groei van 251000 kWp kWp (kilowattpiek) aan PV-installaties. Het totaal eind december 2009 bedroeg volgens de toenmalige cijfers 312 000 kWp (*dat is in de huidige statistiek veel hoger*).
- het rapport van de VREG van 29 april 2010 vermeldt een totale kost voor het jaar 2009 van 45,6 miljoen euro voor alle netbeheerders samen. Dit is de netto kost na de doorverkoop door de netbeheerder van de PV-certificaten aan de marktprijs van 108 euro.
- Als we dit doorrekenen als toeslag over 34,5 miljard kilowattuur (cijfers van VREG) stroomverbruik op het distributienet van de netbeheerders, is dat een zeer kleine meerkost van 0,13 eurocent per kWh. Dit in de veronderstelling dat de meerkost uniform per kilowattuur verrekend wordt.
- ***Een gemiddeld gezin met een verbruik van 4000 kWh per jaar had dus in 2009 ongeveer 5 euro meerkost aan PV.***

2. Welke meerkost heeft BelPV in maart 2011 berekend?

In het persbericht van 1 april 2011 heeft BelPV het over een meerkost per gemiddeld gezin van 2 euro per maand, voor het financieren van de groenestroomcertificaten voor zonnepanelen, ofwel 24 euro per jaar.

De verklaring voor dit verschil is

- de berekening geldt voor 2011 in plaats van 2009, met een sterk gegroeid PV-vermogen
- de cijfers van de aangroei van PV-installaties zijn geactualiseerd door de VREG.

De berekening voor 2011 is het resultaat van volgende vijf stappen in de berekening. Alle cijfers staan in de tabel achteraan deze tekst. De stappen komen overeen met de subtitels in de tabel.

Stap 1: actuele cijfers van aangroei in 2010 en totaal opgesteld vermogen eind 2010

- De vorige statistiek van de VREG (bekend in mei 2010) vermeldde een totaal vermogen eind december 2009 van 312 000 kWp, de meest recente statistiek heeft het over 531000 kWp. Dat komt omdat veel grote installaties nog na 31 december 2009 konden aangemeld worden om mee te tellen voor de groenestroomcertificaten van 2009. In feite is de eindstand van 31/12/2009 nog het ganse jaar 2010 veranderd!
- Voor 2009 rekenen we volgens de actuele cijfers van de VREG (20 maart 2011) met een totaal opgesteld vermogen van 531 MW en een aangroei in 2009 van 438 MW

- Voor 2010 rekenen we met een aangroei van 176 MW en een totaal gecumuleerd vermogen van 707 MW per 31 december 2010

Stap 2: Gegarandeerde minimumprijs van groenestroomcertificaten

- De jaarlijkse aangepaste gegarandeerde minimumprijs voor groenestroomcertificaten is de basis van de berekening van de meerkosten. Voor het jaar 2011 hebben we per trimester een andere GSC-prijs: vanaf 1 januari 2011 is dat 330 euro/MWh, vanaf 1 juli 2011 nog 330 euro/MWh, op 1 oktober wordt het 270 euro/MWh. Voor de totale kostenberekening in 2011 hebben we in de uitgebreide Excell-tabel een berekening per kwartaal uitgevoerd.

Stap 3: Berekening van het jaarlijkse budget voor de aankoop van certificaten

- Voor elk jaar kunnen we met de jaarlijks veranderende prijs voor groenestroomcertificaten de jaarlijkse bijkomende kost voor de aankoop van certificaten door alle netbeheerders berekenen
- De totale kost per jaar is de som de totale kost van het jaar daarvoor plus de kost voor de aangroei van de zonnestroomproductie aan nieuwe GSC-prijs.

Stap 4: Netto kosten van de groenestroomcertificaten

- Voor de verrekening over het verbruik hebben we de netto kosten nodig, na aftrek van de opbrengst van de verkoop van certificaten door de netbeheerders op de markt.
- De netbeheerders verkopen de aangekochte PV-certificaten aan marktprijs (gemiddeld 107 euro de laatste jaren, recent in dalende trend). Dat geldt voor alle PV-certificaten die de netbeheerder aankoopt, ook van de zonnestroomproductie van PV-installaties in het verleden.
- De jaarlijkse opbrengst op de GSC-markt voor de netbeheerders is dus de gecumuleerde hoeveelheid zonnestroom in MWh maal de marktprijs voor de certificaten.
- De jaarlijkse netto kost voor de netbeheerders is dan het verschil tussen de totale kost per jaar van de aangeboden PV-certificaten (aan verschillende gegarandeerde minimumprijzen volgens jaar van indienstname van de PV-installatie) min de jaarlijkse opbrengst van de verkoop op de certificatenmarkt. Dit bedrag is de basis voor de verdere berekening van de meerkost voor eindverbruikers.
- In de tabel hebben we halfweg de jaartallen een jaar opgeschoven, om rekening te houden met het feit dat het gecumuleerd vermogen per eind december van het jaar 2010 nog zeker geen volledige stroomproductie realiseert in 2010. Integendeel: de volledige zonnestroomproductie wordt pas een jaar na indienstname bereikt. De grote aangroei van PV-vermogen in 2009 die vooral in de maanden december en zelfs januari – februari 2010 gebeurde (door de overgangsmaatregel) zal dus pas een grote groei in de stroomproductie betekenen eind 2010.

Stap 5: Uniforme verrekening over het verbruik

- We veronderstellen een licht stijgend elektriciteitsverbruik in Vlaanderen na de terugval in 2009 t.o.v. 2008.
- Uit dit totale cijfer berekenen we de “in aanmerking komende leveringen” (de energie-intensieve industrie is gradueel vrijgesteld van bijdragen aan de groenestroomcertificaten) waarover de meerkost voor certificaten verdeeld wordt.
- De netto meerkosten voor de certificaten uit PV worden uniform verdeeld over deze leveringen.
- Het resultaat is een meerkost per megawattuur (in euro / MWh).

- Op basis van een gemiddeld gezin van 4000 kWh berekenen we tenslotte de meerkost per gezin per jaar.
- Dat levert volgende resultaten op voor 2010 tot 2012:
 - meerkost per gezin in 2010: ongeveer 16 euro per jaar
 - meerkost per gezin in 2011: ongeveer 20 euro per jaar = 1,7 euro per maand
 - meerkost per gezin in 2012: ongeveer 23 euro per jaar = ± 2 euro per maand
- Rekenen we dit om per maand, dan is de verwachte meerkost in 2011 – 2012 minder dan 2 euro per maand per gemiddeld gezin met een verbruik van 4000 kWh.

3. Hoe verklaart dit het verschil met de cijfers van Eandis en Infrax?

Verschillende doorrekening naar categorieën van eindverbruikers

De netbeheerders rekenen de kosten niet uniform door per MWh getransporteerde elektriciteit. Ze rekenen 75% van de totale kosten door naar laagspanningsklanten (meestal huishoudens maar ook kleine KMO's) en het overige kwart naar de industriële klanten. Dat levert een hogere cijfer op voor de meerkost per MWh in het distributienettarief voor gezinnen.

Als we deze verhouding toepassen op het BelpV-rekenmodel, komen we volgende resultaten uit, die nog altijd lager liggen dan de Eandis-cijfers:

- meerkost per gezin in 2010: ongeveer 30 euro per jaar = 2,5 euro per maand
- meerkost per gezin in 2011: ongeveer 36 euro per jaar = 3 euro per maand
- meerkost per gezin in 2012: ongeveer 42 euro per jaar = 3,5 euro per maand

Niet alleen meerkosten voor zonnepanelen worden extra doorgerekend

Eandis heeft gecommuniceerd dat ook de extra onverwachte meerkost voor diverse energiepremies een reden is voor de verhoging van het distributienettarief. Het gaat om de REG-premies voor dakisolatie, dubbel glas, zonneboilers, condenserende verwarmingsketels enz.

Verskil tussen Eandis en Infrax: raming van de marktgroei van PV

Dat Infrax haar distributietarief verhoogt met maar 3 euro per maand, is onder andere het gevolg van de betere inschatting van de marktgroei voor PV-installaties die Infrax gemaakt heeft. Daardoor heeft Infrax al eerder een correcter en iets hoger tarief aangerekend om de aankoop van groenestroomcertificaten voor zonnepanelen te financieren.

4. Bijlage: tabel met berekeningen 2005 – 2011

In de tabel op de volgende pagina staan alle relevante cijfers, een samenvattende kopie van de Excell-berekeningen.

Meer informatie:

- Bronnen
 - nieuwsbrief 29/4/2010 van de VREG over socialisering van de kosten
 - recente statistieken van de VREG
- tekst (PDF formaat): <http://oud.vreg.be/vreg/documenten/solidarisering%20NB.pdf>

Contact: Jo Neyens, jo.neyens@ode.be

BIJLAGE: TABEL MET BEREKENING MEERKOSTEN

Belangrijke opmerking: de cijfers voor de PV-markt van 2011 zijn een schatting

1. VLAAMSE PV-MARKT		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jaarlijks aangroei vermogen	MWp/jaar	0.3	2.2	22.1	67.3	438.0	176.4	160.0
Gecumuleerd opgesteld vermogen	MWp	1.5	3.7	25.7	93.0	531.1	707.4	867.4
2. STROOMTARIEF EN GSC-PRIJS								
Eindverbruikerstarief residentieel	euro/MWh	170	175	180	186	191	197	203
GSC PV prijs	euro/kWh	150	450	450	450	450	350	330 - 270
3. GSC BUDGET			2007	2008	2009	2010	2011	2012
jaarlijkse aangroei zonnestroom	MWh		1840	18752	57191	372317	149926	136000
Totale gecumuleerde zonnestroom	MWh		3145	21886	79077	451393	601319	737319
Kost jaarlijkse groei GSC (mio euro)	miljoen euro		0.828	8.439	25.736	167.542	52.474	43.350
Totale jaarlijkse kost GSC (mio euro)	miljoen euro		0.828	9.267	35.003	202.545	255.019	298.369
4. NETTO KOST VAN GSC								
Marktprijs voor GSC	euro/kWh		110	110	110	108	107	105
Inkomst voor GSC PV (netbeheerder)	miljoen euro		0.35	2.41	8.70	48.75	64.34	77.42
Netto kost voor GSC PV	miljoen euro		0.48	6.86	26.30	153.79	190.68	220.95
5. UNIFORME VERREKENING OVER VERBRUIK			2007	2008	2009	2010	2011	2012
stroomverbruik Vlaanderen	TWh		48.9	48.4	48.3	44.4	44.9	45.4
in aanmerking komende leveringen	TWh		42.3	41.8	41.7	37.9	38.3	38.7
netto meerkost op stroomtarief	euro/MWh		0.01	0.16	0.63	4.06	4.98	5.71
netto kost per huishouden [4 MWh]	euro/jaar		0.05	0.66	2.52	16.24	19.92	22.8
6. VERREKENING 75% OVER LAAGSPANNING			2007	2008	2009	2010	2011	2012
75% van nettokosten	miljoen euro				19.73	115.35	143.01	165.71
verbruik laagspanningsklanten (TWh)	35% van tot.				16.90	15.55	15.72	15.90
75% kost GSC PV op laagspanning	euro/MWh				1.17	7.42	9.10	10.43
netto kost per huishouden [4 MWh]	euro/jaar				4.67	29.67	36.38	41.70