



Businesscases zonne-energie: waar kan het, en wat levert het op?

Door: Ronald Franken en Maarten Corpeleijn (r.franken@atrive.nl / m.corpeleijn@atrive.nl)
3 september 2013

Ten geleide

Met het nieuwe energie-akkoord dat 4 september wordt gepresenteerd, komt een extra mogelijkheid om zonne-energie toe te passen. Dit document beoogt een korte schets te geven van (met name de nieuwe) mogelijkheden:

1. zonne-energie op eengezinswoningen (beschreven in rapport zonnighuren, 2012)
2. zonne-energie op flats, ten behoeve van het collectieve gebruik (lift, verlichting, ...)
(beschreven in rapport zonnighuren 2012)
3. zonne-energie op flats danwel op kantoren of niet-gebruikte grond ten behoeve van gebruikers in de nabijheid.



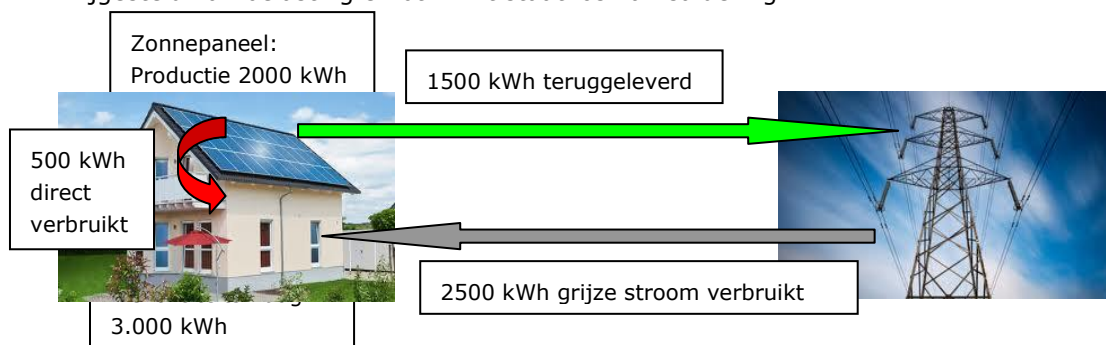
1. Zon op eengezinswoningen

Hoe werkt het?

Bewoners van eengezinswoningen kunnen zonnestroom verrekenen met hun eigen gebruik op jaarbasis. Dit noemen we salderen. Saldering is toegestaan voor kleinverbruikers die 'achter de meter' (met zonnepanelen op eigen dak) elektriciteit opwekken en het gedeelte dat ze niet direct zelf gebruiken aan het elektriciteitsnet terugleveren.

De elektriciteit die aan het net wordt terug geleverd mag onbeperkt in mindering worden gebracht op de elektriciteit die van het net wordt afgenomen (wetgeving 1 juli 2013). De kleinverbruiker hoeft daardoor geen energiebelasting en btw te betalen over deze van het net afgenomen elektriciteit.

Indien de salderingsfaciliteit niet zou bestaan dan zou de kleinverbruiker de teruggeleverde energie voor een marktconforme prijs moeten verkopen aan zijn energieleverancier; die ligt lager. De zonne-energie die een kleinverbruiker zelf verbruikt (en niet aan het net levert) is vrijgesteld van belasting en btw. Dit staat los van saldering



Voorbeeld

In bovenstaand voorbeeld verbruikt het huishouden 3.000 kWh per jaar. De zonnepanelen produceren 2.000 kWh, waarvan 500 kWh direct verbruikt wordt en 1.500 kWh aan het net wordt geleverd. De bewoner krijgt in dit voorbeeld een rekening van 1.000 kWh, de teruggeleverde energie van 1.500 kWh wordt afgetrokken).

- Het tarief is als volgt opgebouwd:
 - Marktprijs levering elektriciteit: 7,5 cent
 - Energiebelasting: 11,65 cent
 - Totaal (inclusief btw): 23,2 cent
- In dit voorbeeld betaalt een bewoner voor 3000 kWh per jaar:
 - **zonder zonnepaneel:** $3000 * 0,232 = 696$ euro
 - **met zonnepaneel en salderen:** $1000 * 0,232 = 232$ euro
 - **Besparing per jaar voor de bewoner:** 464 euro

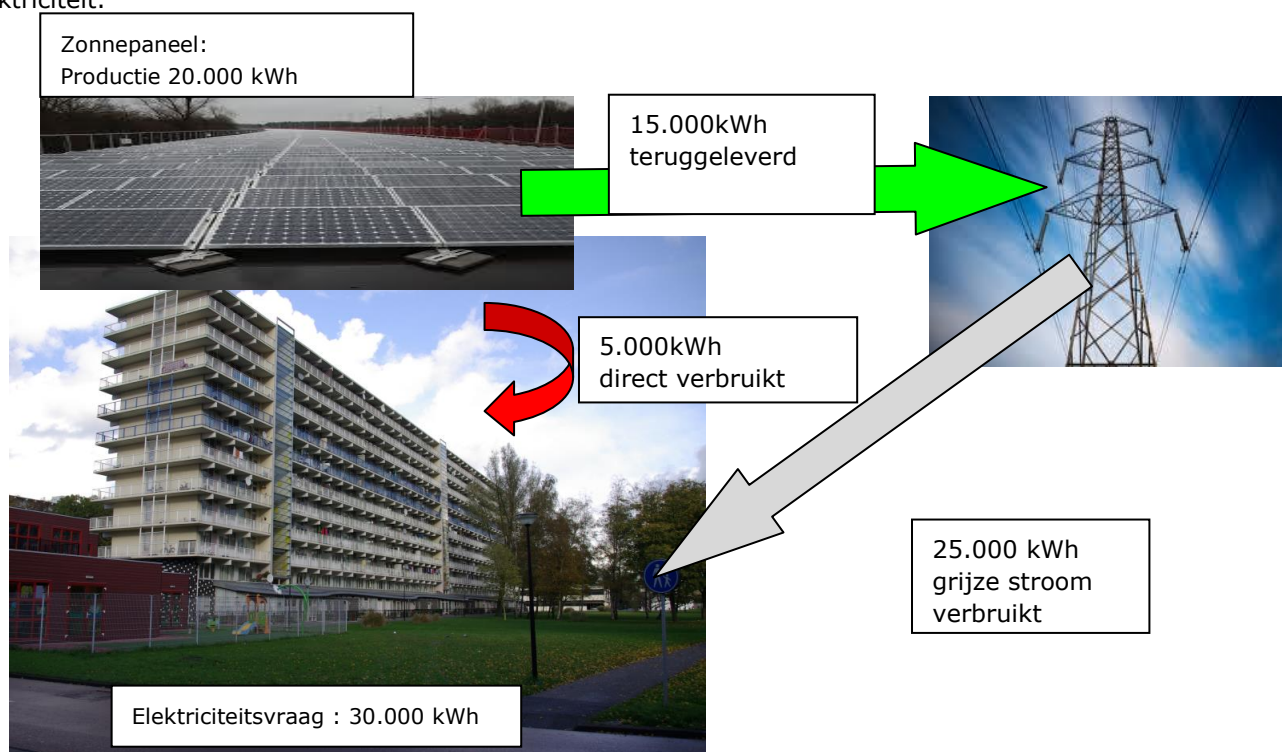
Aantrekkelijk bij

Zonne-energie op eengezinswoningen is met name aantrekkelijk bij woningen waar minimaal 6 panelen op passen, maar bij voorkeur meer. Grotere systemen zijn relatief goedkoper. Daarnaast is van belang dat de bewoners de opbrengsten kunnen salderen, dat de daken goed georiënteerd liggen t.o.v. de zon, en dat er ruimte is voor huurverhoging in relatie tot bijvoorbeeld huursubsidiegrenzen.

2. Zon op flats via de collectieve meter

Hoe werkt het?

Ook de corporatie kan voor de collectieve meter het salderen toepassen, als het gaat om meters met een capaciteit van maximaal 3* 80 ampère (kleinverbruikers). De elektriciteit die aan het net wordt terug geleverd mag onbeperkt in mindering worden gebracht op de elektriciteit die van het net wordt afgenomen (wetgeving 1 juli 2013). De kleinverbruiker hoeft daardoor geen energiebelasting en btw te betalen over deze van het net afgenomen elektriciteit.



Voorbeeld

In dit voorbeeld verbruikt de flat 30.000 kWh per jaar voor lift, verlichting etcera. De zonnepanelen produceren 20.000 kWh, waarvan 5.000 kWh direct verbruikt wordt en 15.000 kWh aan het net wordt geleverd. De corporatie krijgt in dit voorbeeld een rekening van 10.000 kWh (25.000 minus 15.000 kWh) van het energiebedrijf.

Omdat de corporatie een groot gebruik heeft, betaalt deze voor zijn stroom minder dan de bewoner in voorbeeld 1 (eengezinswoning).

De besparing als gevolg van zonne-energie is dus geen 23 cent per kWh, maar ordegrootte 18 cent per kWh.

Aantrekkelijk bij

Zonne-energie op flats is aantrekkelijk bij een verbruik van 5.000 tot 50.000 kWh per jaar per meter. Verder is het dak van belang: de staat van onderhoud, schaduwvrij, passen er voldoende zonnepanelen op, relatie met asbest, voorzieningen rond daktoegang en dakveiligheid, hoogte van het dak (lengte van kabels) etcetera.



3. Salderen in de nabijheid: Zon op flats/kantoren/grond met verrekening met bewoners

Wat is afgesproken in het energie-akkoord?

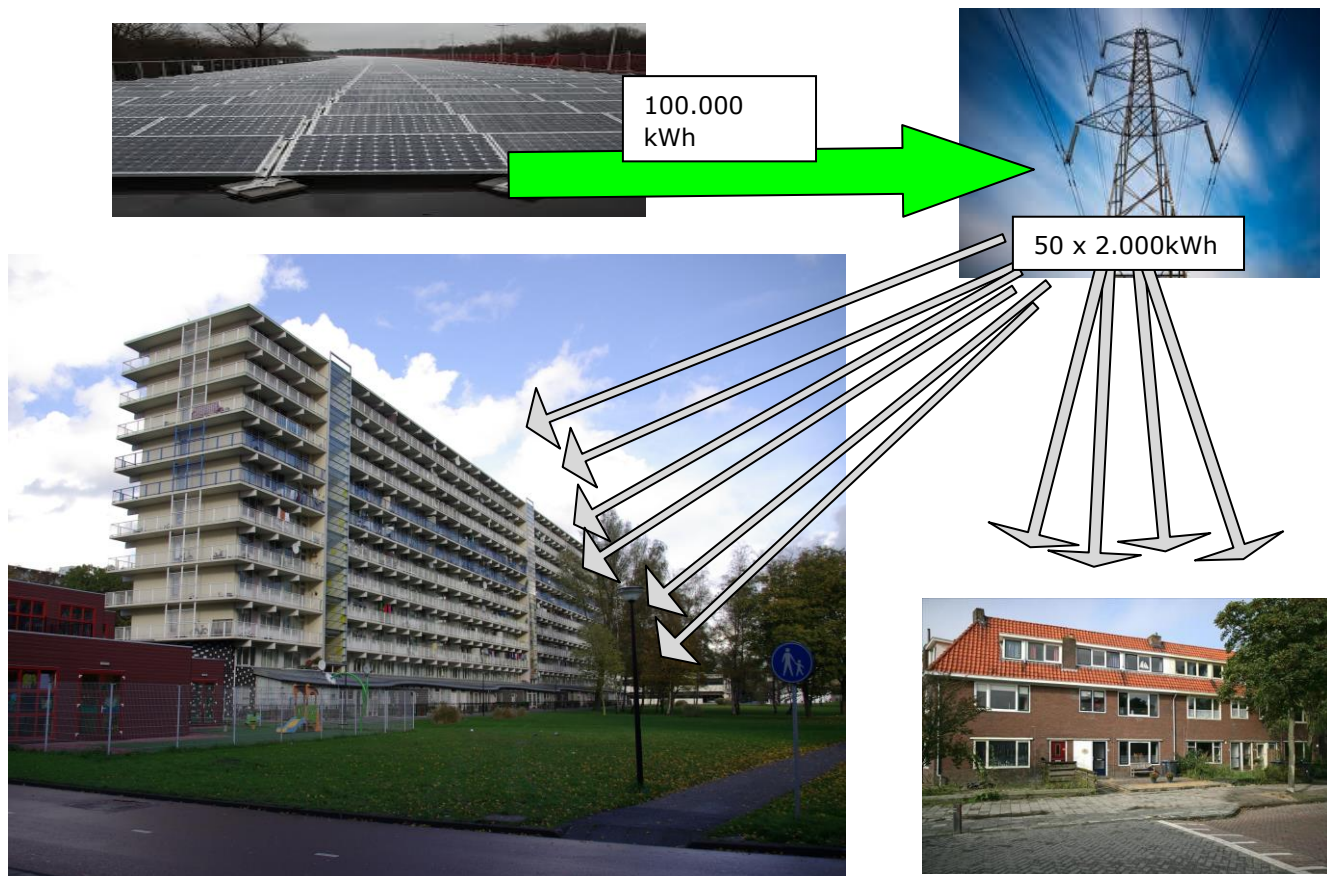
In het concept-energieakkoord, in handen van de NOS, is te lezen:

"Per 1 januari 2014 wordt een belastingkorting van 7,5 ct/kWh excl. BTW ingevoerd voor hernieuwbare energie die in coöperatief verband of door een vereniging van eigenaren (VvE) wordt opgewekt en gebruikt door kleinverbruikers en waarbij de leden van de coöperaties/VvE's en de installatie(s) zich in een zogenaamde 'postcoderoos' (viercijferige postcode plus aangrenzende postcodes) bevinden. "

Het bovenstaande is een uitvloeisel van het regeerakkoord is afgesproken om de productie van lokale energie fiscaal te stimuleren via een verlaging van de energiebelasting.

Over de praktische uitvoering is nog een en ander onduidelijk:

"Partijen zijn het met elkaar eens dat moet worden gestreefd naar een zo eenvoudig en efficiënt mogelijke uitvoering van deze regeling. Energieleveranciers zullen in overleg met het rijk afspraken maken over een zo simpel mogelijke uitvoering. Partijen spreken af dat de kosten die leveranciers moeten maken om deze kortingsregeling uit te voeren, in rekening gebracht kunnen worden bij energiecoöperaties, VvE's of de aangesloten leden, die het voordeel van deze regeling genieten. Bij eventuele bijstelling van de belastingkorting wordt met het oog op investeringszekerheid de continuïteit voor bestaande gebruikers via een overgangsregeling geborgd. "



Voorbeeld met levering aan meerdere bewoners in de nabijheid

In bovenstaand voorbeeld heeft een woningcorporatie danwel een vve danwel een externe investeerder een systeem geplaatst. Dit systeem ligt op het dak van een flat, of op een kantoor, of op niet-gebruikte bouwgrond.

Het gezamenlijke systeem levert 100.000 kWh aan het elektriciteitsnet. De stroom wordt via de vve of een op te richten coöperatie conform het energie-akkoord verdeeld over bijvoorbeeld 50 bewoners (uit de flat en/of eengezinswoningen in de nabijheid) die elk 2.000 kWh per jaar afnemen.

De bewoners betalen:

- A. Een marktprijs voor de zonnestroom. Deze kan nul zijn als de vve investeert, danwel een bijdrage in de huur of servicekosten danwel een stroomcontract. We gaan verder uit van een stroomcontract.
- B. Naast de marktprijs betalen ze een lagere energiebelasting (van 14 naar 5 cent inclusief BTW) Stel dat de bewoner in totaal (A+B) geen 23,2 cent per kWh betaalt (reguliere grijze stroom) maar 20 cent per kWh betaalt (voordeel 60 euro per jaar). In dit geval is ongeveer 14 cent per kWh beschikbaar als inkomsten voor de eigenaar van het systeem¹.

¹ De bewoner betaalt 20 cent, bestaande uit 15 cent voor het systeem en 5 cent belasting. De investeerder moet nog rekening houden met administratieve kosten voor de cooperatie, de contracten en de verrekening van de stroom (stel 1 cent per kWh, in dit voorbeeld 1000 euro per jaar). De investeerder ontvangt dan 15 cent min 1 cent is 14 cent per kWh.

**Aantrekkelijk bij**

Bij zonne-energie met salderen met bewoners is de revenu met 14 cent per kWh iets lager dan bij zonne-energie voor de collectieve meter.

Daar staat tegenover dat grotere installaties mogelijk zijn. Grotere installaties zijn relatief goedkoper qua investering per opgewekte kWh. Dit komt omdat bij een grote installatie de kosten voor bekabeling, omvormers, projectmanagement en monitoring relatief lager zijn.

Atrivé schat in dat bij installaties van 50.000 kWh of meer een rendement van 5 % of meer te halen is. Bij installaties van 100.000 kWh kan dit rendement zelfs oplopen tot 10 % volgens eerste calculaties.

Gedacht kan worden aan:

- Gronden die de komende 20-25 jaar niet bebouwd worden
- Grote daken (minimaal 1.000 m² onbeschaduwd dakvlak) met goede staat van onderhoud, voorzieningen rond daktoegang en dakveiligheid.