

Zonne-energie financieel

Deze handleiding geeft een overzicht van het financiële plaatje van zonnestroom voor particulieren, bedrijven en niet-belastingplichtige organisaties.

Salderen

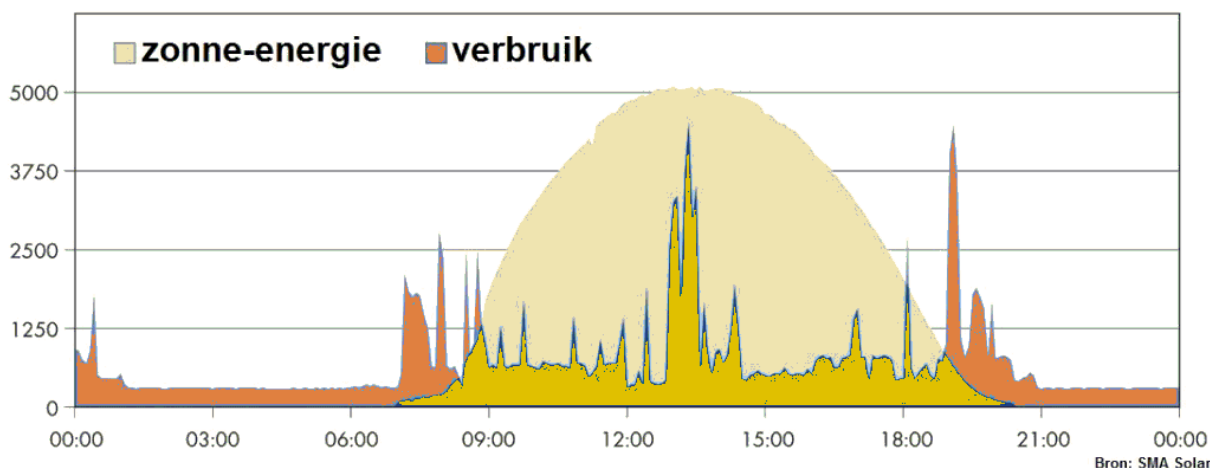
Meestal wordt een deel van de opgewekte zonnestroom direct verbruikt.

Dit deel gaat dus achter de energiemeter langs en wordt niet gemeten.

Het andere deel wordt terug geleverd aan het elektriciteitsnet en gaat dus wel over de energiemeter heen.

Hoe de verhouding tussen deze twee ligt is sterk afhankelijk van het gebruikersprofiel (veel verbruik overdag of juist 's avonds) en de jaaropbrengst van de zonnepanelen t.o.v. het jaarverbruik.

Voorzie de zonnepanelen op jaarbasis het complete elektriciteitsverbruik, dan wordt er doorgaans veel meer terug geleverd dan dat er direct verbruikt wordt.



Salderingsgrens

Voorheen gold er een wettelijke grens van 5000 kWh tot waar de terug geleverde zonnestroom verrekend (gesaldeerd) mocht worden met de verbruikte elektriciteit. per 1 juli 2013 is deze grens komen te vervallen.

alle terug geleverde zonnestroom mag nu dus verrekend worden met het verbruik inclusief energiebelasting en BTW.

je betaald dan dus eigenlijk alleen maar voor de netto verbruikte hoeveelheid stroom.

Netto producent

Wel blijft er een terugleververgoeding gelden als de jaarlijkse opwekking groter is dan het verbruik.

deze vergoeding geldt dan voor het deel onder nul.

wat deze vergoeding is hangt af van de energieleverancier, maar is voor particulieren een stuk lager dan het normale kWh-tarief omdat het een vergoeding is zonder energiebelasting.

Wettelijk zijn energieleverancier verplicht een redelijke vergoeding te betalen, minimaal 70% van het leveringstarief exclusief energiebelasting.

Grootverbruikers

Salderen mag echter alleen gedaan worden door zogenaamde kleinverbruikers met een hoofdaansluiting van niet meer als 3 x 80 Ampère. Voor aansluitingen hierboven is wettelijk niets geregeld m.b.t. saldering.

Er zal dan met de energieleverancier overlegt moeten worden of en zo ja wat er vergoed wordt per terug geleverde kWh

Energiemeters

Er zijn verschillende energiemeters in gebruik in Nederland. De oudste en simpelste is de draaischijf (Ferraris) meter, deze meter saldeert automatisch omdat hij gewoon terug draait als de zonnepanelen meer opleveren dan dat er op dat moment verbruikt wordt. Let er op dat sommige Ferraris meters een terugloop blokkering hebben. Dit is te controleren door te kijken of de meter (telwerk) terugdraait op een zonnige dag terwijl alle apparatuur en verlichting uitstaan.



De opvolger van de Ferrarismeter is de meter met 1 of 2 telwerken (dag en nacht).

Deze meter is niet geschikt en zal moeten worden vervangen door een meter die terug geleverde elektriciteit kan meten.

U kunt gratis een nieuwe meter laten installeren door uw netbeheerder.



Nieuwe meters beschikken over 4 telwerken (dag en nacht, verbruik en terug levering)

De slimme meters die tegenwoordig door alle netbeheerders worden geplaatst hebben bijna altijd 4 telwerken.

Deze meter saldeert niet automatisch, maar registreert apart de elektriciteit op momenten dat er meer verbruikt wordt dan opgewekt en de terug geleverde elektriciteit op momenten dat er juist meer opgewekt wordt dan verbruikt.

het salderen wordt dan door de energieleverancier op de factuur gedaan.

Energierkening

Het maandelijkse voorschotbedrag aan de energieleverancier zou met zonnepanelen bijgesteld kunnen worden. In de praktijk blijkt dit nog wel eens moeizaam te gaan.

Heeft u een Ferrarismeter die terug kan draaien dan geeft u na een jaar een lagere meterstand door dan voorheen verwacht zou worden.

het maandbedrag wordt dan zonder problemen naar omlaag bijgesteld.

Heeft u een meter met 4 telwerken dan krijgt u op de jaarafrekening van de energieleverancier een factuur voor de verbruikte elektriciteit en een aparte creditfactuur voor de teruggeleverde elektriciteit.

De ervaring is dat energieleveranciers vaak in het maandbedrag de 2 niet van elkaar aftrekken.

Het maandbedrag wordt dan gebaseerd op de verbruiksfactuur en aan het einde van het jaar wordt een deel terug gestort a.d.h.v. de creditfactuur voor de terug geleverde elektriciteit.

De verwachting is dat dit in de toekomst wel zal veranderen maar voor n werken veel energieleveranciers dus nog niet echt mee.

Dit verschilt echter per leverancier

In de meeste gevallen is het voordeliger en levert het minder problemen op om over te stappen op één tarief i.p.v. twee (piek en dal).

Netbeheerders kunnen dit aanpassen voor een bepaalde vergoeding, maar dat is niet nodig. De energieleverancier kan dit ook zelf doen door de twee telwerken bij elkaar op te tellen.

Salderen op afstand

Momenteel is het alleen toegestaan om de opgewekte zonnestroom te salderen met het elektriciteitsverbruik op hetzelfde adres. Er zijn ideeën om dit open te breken en de saldering van de eigen energierekening met zonnepanelen op het dak van een ander mogelijk te maken.

Dit heet virtueel salderen of salderen op afstand.

Dit is momenteel echter nog niet mogelijk.

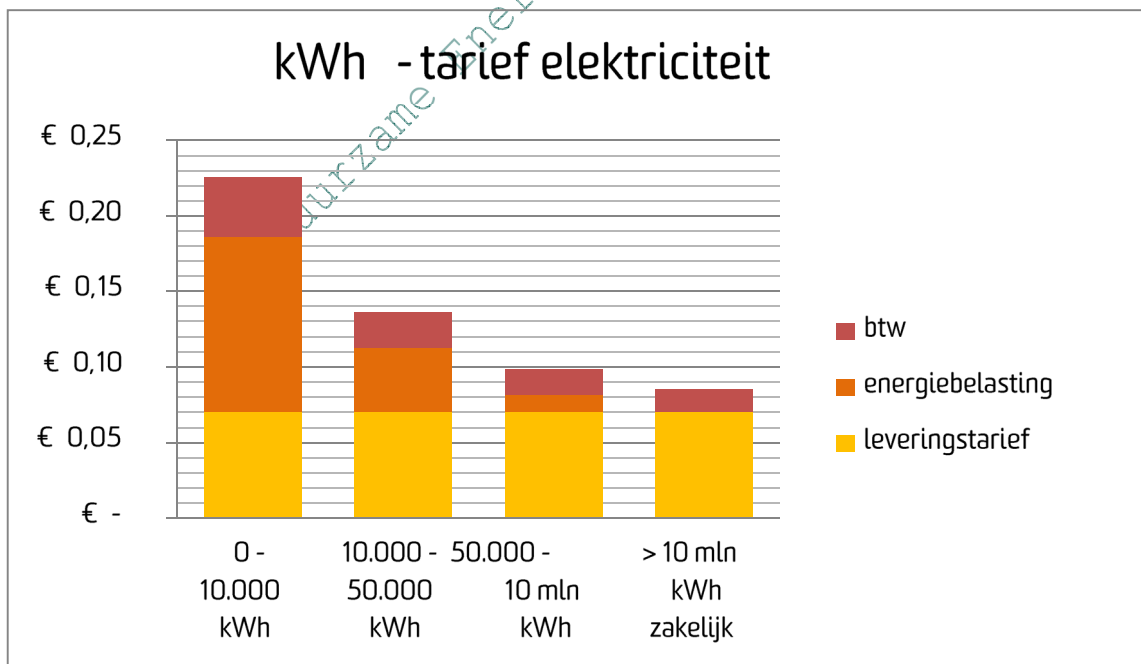
Particulieren

Voor particulieren zijn zonnepanelen een zeer lucratieve investering i.v.m. de hoge prijs die per kWh betaald moet worden.

Dit heeft te maken met de energiebelasting die lager wordt (tot bijna nul) naarmate het gebruik toeneemt.

Particulieren verbruiken meestal niet meer dan 10.000 kWh waardoor ze zo'n € 0,23 per kWh inclusief BTW betalen (2013)

Dat is dan ook het tarief waarop de opgewekte stroom verrekend wordt.



Verlaging elektriciteitsrekening

Een deel van de kosten voor elektriciteit is vast (vastrecht, capaciteitstarief) een deel variabel (kWh-tarief)

Het capaciteitstarief is verantwoordelijk voor het grootste deel van de vaste kosten en is afhankelijk van de aansluiting.

t/m 3 x 25 Amp bedraagt deze afhankelijk van de netbeheerder zo'n € 150,- per jaar.

Een aansluiting van 3 x 35 Amp. Kost echter al zo'n € 750,- per jaar.

De overheid geeft echter jaarlijks een belastingvermindering van € 385,- ongeacht de werkelijk betaalde hoeveelheid energiebelasting. Daarmee worden de vaste kosten in de meeste gevallen (t/m 3 x 25 Amp.) gedekt.

Produceren de zonnepanelen op jaarbasis dus evenveel elektriciteit als u verbruikt dan kan de elektriciteitsrekening op o euro uitkomen of zelf negatief!

Terugverdientijd

De terugverdientijd is te berekenen door de investering in de zonnepanelen te delen door de jaarlijkse besparing op de elektriciteitsrekening.

Wordt er rekening gehouden met een stijging van de stroomprijs dan wordt de terugverdientijd nog iets korter.

Rendement

Het financieel rendement op zonnepanelen wordt meestal simpelweg berekend door de jaarlijkse besparing op de elektriciteitsrekening te delen door de investering

Bijvoorbeeld: € 500,- besparing / € 5.000,- investering 100% /10 jaar terugverdientijd = 10%

Dit percentage wordt vaak vergeleken met de rente op een spaarrekening, maar dat is niet helemaal eerlijk. Het geld dat je op een spaarrekening zet blijft staan en groeit door de rente die er jaarlijks bijkomt.

Een zonnestroom systeem schrijft echter af en is dus na 25 jaar niet meer evenveel waard als in het begin. Daarom is het eerlijker de afschrijving van het systeem mee te nemen in de berekening van het rendement.

De garanties die gegeven worden zijn meestal 5 jaar productieggarantie op de omvormers en 25 jaar vermogensgarantie op de zonnepanelen.

In werkelijkheid houden beiden het vrijwel altijd langer uit: een omvormer 15 tot 20 jaar en zonnepanelen meer als 30 jaar.

Hou je rekening met een afschrijving over 30 jaar op het hele systeem dan moet je jaarlijks dus 1/30 van de investering van de besparing afgetrokken worden.

Bijvoorbeeld (€ 500,- besparing - € 167,- afschrijving) / € 5000,- investering = 6,7 % rendement.

Subsidie

In 2012 en 2013 gaf de overheid via AgentschapNL een subsidie aan particulieren van 15% op de materiaalkosten incl. BTW.

Deze subsidiepot is inmiddels helaas op.

Wel geldt er tot 01-03-2013 een verlaagd BTW tarief van 6% op de installatiewerkzaamheden als het huis ouder is dan 2 jaar.

Het lijkt erop dat dit het laatste jaar is waarin de overheid zonne-energie subsidieert. Duurzame Energiesystemen Nederland is hier blij mee, subsidie is namelijk al lang niet meer nodig om zonnepanelen financieel interessant te maken en heeft de subsidie heeft de afgelopen jaren juist voor veel onrust op de markt gezorgd.

Hierbij een rekenvoorbeeld particulier:

De heer Jansen heeft een aansluiting van 1 x 35 Amp en een elektriciteitsverbruik van 3480 kWh/jaar waarvoor hij € 0,23 /kWh betaalt.

De vast kosten bedragen bij elkaar € 200,- per jaar.

De heer Jansen wil het complete elektriciteitsverbruik met zonne-energie opwekken

Bij een opbrengst van 870 kWh/Wp heeft de heer Jansen een systeem nodig van 4000 Wp (16 panelen van 250 Wp dit systeem kost € 6100,- inclusief installatie en BTW

Hij bespaart jaarlijks 3480 kWh x € 0,23 = € 800,-

Zijn elektriciteitsberekening komt uit op €800 - €800 + €200 - €385 = - € 185 (neegatief)

Dit bedrag wordt jaarlijks afgetrokken van zijn gasrekening!

De terugverdientijd = € 6100 / € 800 = 7,6 jaar

Het rendement = (€ 800 - (€ 6100 / 30) / € 6100 x 100% = 9,7 %

Zakelijk

Voor bedrijven kan de terugverdientijd in bepaalde gevallen wat langer zijn i.v.m. het lagere elektriciteitsstarief per kWh als het bedrijf een grootverbruiker is. Hier tegenover staan echter een aantal lucratieve belastingvoordelen:

- De BTW op de investering kan volledig worden verrekend
- De Energie investeringsaftrek (EIA) kan toegepast worden. Hiermee kunt u tot 41,5% van de investering aftrekken van de fiscale winst bovenop de afschrijving.(hiervoor moet er natuurlijk wel winst gemaakt worden)
- De Kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (KIA) kan ook in veel gevallen toegepast worden. Hoe hoog deze aftrek is hangt af van de investering (tussen de € 23.000,- en € 306.931,-) hieronder kunnen ook andere investeringen vallen, let erop dat er een maximumbedrag geldt voor deze aftrek (€ 15.470,-)
- VAMIL geldt voor de installatie van een zonnepanelensysteem waarbij ook een asbesthoudend dak vervangen wordt. In dat geval kunt u de investering in 1 jaar afschrijven wat een extra fiscaal voordeel oplevert. In andere gevallen kan dit in minstens 5 jaar.

Voorbeeld MKB bedrijf

Firma Oosting heeft een aansluiting van 3 x 35 Amp verbruikt 20.000 kWh per jaar en wil dit zelf opwekken met zonnepanelen.

Een zonnestoom systeem van 23 kWp kost € 28.000,- exclusief BTW en brengt jaarlijks 20.000 kWh op.

De investeringsaftrek bedraagt 41,5% (EIA) + 28% (KIA) = 69,5% daarnaast kan het systeem in 5 jaar afgeschreven worden waardoor in totaal 169,5% van de investering van de fiscale winst afgetrokken mag worden.

Bij een winstbelastingpercentage van 25% is dat een voordeel van:
 $169,5\% \times € 28.000 \times 25\% = € 11.865,-$

de netto investering is dus $€ 28.000 - € 11.865 = € 16.135$

De eerste 10.000 kWh zonnestroom zorgen voor een besparing van $10.000 \times € 0,102 = € 1.020$ (energie belastingschaal 10.000 - 50.000 kWh aangenomen leveringstarief € 0,102 / kWh)

De laatste 10.000 kWh zorgen voor een besparing van: $10.000 \times € 0,230 = € 2.300$ (energie belastingschaal 0 - 10.000 kWh aangenomen leveringstarief € 0,23 / kWh)

De totale besparing is $€ 1.020 + € 2.300 = € 3.320$ per jaar

De terugverdientijd is $€ 16.135 / € 3.320 = 4,9$ jaar

De jaarlijkse afschrijving is $€ 16.135 / 25$ jaar economische levensduur = € 645

het rendement op de investering (ROI) is simpel berekend $(€ 3.320 - € 645) / € 16.135 = 16,5\%$

Voor een eenmanszaak, maatschap of VOF die 42% of 52% inkomstenbelasting betaald is het voordeel van de afschrijving en investeringsaftrek natuurlijk nog veel groter, al helemaal als ze kleinverbruikers (<10.000 kWh zijn en dus veel betalen per verbruikte kWh).

In het beste geval is de netto investering maar zo'n 12% van de bruto investering en is de installatie binnen een paar jaar terug verdiend!

Voorbeeld groot bedrijf

Groothandel Pietersen BV heeft een aansluiting van 3 x 80 Amp verbruikt 70.000 kWh per jaar en wil zoveel mogelijk zelf opwekken er is ruimte voor 50.000 Wp aan zonnepanelen.

Een zonnestoom systeem van 50 kWp kost € 60.000,- exclusief BTW en brengt jaarlijks 45.000 kWh op.

De investeringsaftrek bedraagt 41,5% (EIA) + 28% (KIA) = 69,5% daarnaast kan het systeem in 5 jaar afgeschreven worden waardoor in totaal 169,5% van de investering van de fiscale winst afgetrokken mag worden.

Bij een winstbelastingpercentage van 25% is dat een voordeel van:
 $169,5\% \times € 60.000 \times 25\% = € 25.425,-$

de netto investering is dus $€ 60.000 - € 25.425 = € 34.575$

eerste 20.000 kWh zonnestroom zorgen voor een besparing van $20.000 \times € 0,071 = € 1.420$
 (energiebelastingsschaal 50.000 – 10 mln kWh aangenomen leveringstarief € 0,06 /kWh)

De laatste 25.000 kWh zorgen voor een besparing van: $25.000 \times € 0,102 = € 2.550$
 (energie belastingsschaal 10.000 – 50.000 kWh aangenomen leveringstarief € 0,102 / kWh)

De totale besparing is $€ 1.420 + € 2.550 = € 3.970$ per jaar

De terugverdiëntijd is $€ 34.575 / € 3.970 = 8,7$ jaar

De jaarlijkse afschrijving is $€ 34.575 / 25$ jaar economische levensduur = € 1.383

het rendement op de investering (ROI) is simpel berekend ($€ 3.970 - € 1.383$) / $€ 34.575 = 7,5\%$

Bovenstaand voorbeeld geldt voor een bedrijf dat veel minder betaald per kWh als een particulier en een winstpercentage van 25%.

Voor een eenmanszaak, maatschap of VOF die 42% of 52% inkomstenbelasting betaald is het voordeel van de afschrijving en investeringsaftrek natuurlijk nog veel groter , al helemaal als ze kleinverbruikers (<10.000 kWh zijn en dus veel betalen per verbruikte kWh.

In het beste geval is de netto investering maar zo'n 12% van de bruto investering en is de installatie binnen een paar jaar terug verdiend!

Een rendementsberekening is voor bedrijven wat complexer dan voor particulieren. Bij grote investeringen adviseren wij u om uw accountant te raadplegen over deze investering.

Niet belastingplichtige organisaties

Voor organisaties die geen BTW mogen verrekenen en geen inkomstenbelasting betalen zoals scholen, verenigingen, stichtingen etc. komt zonne-energie doorgaans minder voordelig uit als ze veel elektriciteit gebruiken. Dat komt doordat deze organisaties niet in aanmerking komen voor de zakelijke voordelen (BTW verrekening, EIA, KIA, afschrijving, VAMIL) maar vaak wel een hoog verbruik en dus een laag kWh tarief hebben

Voor organisaties die rond of onder de 10.000 kWh zitten is het financiële plaatje echter vrijwel hetzelfde als voor particulieren