



Veelgestelde vragen groepsaankoop zonnepanelen

Overzicht vragen:

1. Waarom is het interessant om te kiezen voor zonnepanelen?
2. Hoe werkt een zonnepanelensysteem?
3. Produceren zonnepanelen alleen stroom als de zon schijnt?
4. Wat is het verschil tussen deze groepsaankoop en andere acties?
5. Hoe wordt de teruggeleverde stroom verrekend?
6. Wat is een digitale meter?
7. Waaruit bestaat het persoonlijk voorstel?
8. Moet ik bijkomende maatregelen treffen omwille van de brandveiligheid?
9. Wat is het rendement van een zonnepanelensysteem?
10. Worden de zonnepanelen in serie of parallel aangesloten?

1/ Waarom is het interessant om te kiezen voor zonnepanelen?

De prijs van zonnepanelen is als gevolg van efficiëntere productiemethoden, wereldwijde massaproductie en een verbetering van het rendement van de zonnecellen in de laatste 10 jaar in België met ruim 80% gedaald. Dit betekent dat een huishouden 10 jaar geleden voor een set zonnepanelen van 2.000 kWh vermogen ongeveer € 10.000 moest betalen en nu nog maar € 2.000 (voor alleen de panelen en excl. btw). Dit heeft invloed op het financiële rendement en de terugverdientijd van zonnepanelen.

Besparen op jouw energiekosten

Met zonnepanelen bespaar je op je energiekosten. Zo verdien je de kosten van een zonnepanelsysteem gemiddeld in minder dan acht jaar terug. Ook vandaag blijven zonnepanelen een erg interessante investering, die veel meer opbrengt dan bijvoorbeeld spaargeld op je bankrekening.

Goed voor het klimaat

Door te kiezen voor zonnepanelen draag je bij aan de vermindering van jouw CO₂-uitstoot en aan een klimaatgezond Oost-Vlaanderen.

Onuitputtelijke energiebron

De zon is een onuitputtelijke bron van energie, in tegenstelling tot schaarse, vervuilende grondstoffen zoals olie, gas en steenkool.

Waardestijging van je huis

Met zonnepanelen verbeter je de EPC-waarde van je woning en daarmee verhoog je de marktwaarde van je huis.

2/ Hoe werkt een zonnepanelsysteem?

Zonnepanelen

Zonnepanelen, ook wel photovoltaïc panels (pv) of fotovoltaïsche panelen genoemd, zetten zonlicht om in elektriciteit. Zonnepanelen produceren stroom zodra er licht op valt. Hoe meer licht er op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst. Een zonnepaneel werkt ook bij diffuus licht: zonlicht dat de aarde niet direct bereikt, bijvoorbeeld wanneer het bewolkt is. De elektriciteitsopbrengst is natuurlijk wel het hoogst bij helder weer. Voor de omzetting naar bruikbare stroom zijn behalve de panelen ook een omvormer en elektriciteitskabels nodig.

Omvormer

Een zonnepaneel produceert gelijkstroom. Om van deze gelijkstroom in jouw huis gebruik te kunnen maken, heb je een omvormer (inverter) nodig. Een omvormer is een elektrisch apparaat dat gelijkstroom in wisselstroom omzet. Hierdoor kan de gelijkstroom die door de zonnepanelen wordt gegenereerd, ook echt gebruikt worden binnenshuis. De pakketten die worden aangeboden in deze groepsaankoop, zit een correct gedimensioneerde omvormer altijd in. Een zonnepaneel produceert gelijkstroom. Om van deze gelijkstroom in jouw huis gebruik te kunnen maken, heb je een omvormer (inverter) nodig. Een omvormer is een elektrisch apparaat dat gelijkstroom in wisselstroom omzet. Hierdoor kan de gelijkstroom die door de zonnepanelen wordt gegenereerd, ook echt gebruikt worden binnenshuis. De pakketten die worden aangeboden in deze groepsaankoop, zit een correct gedimensioneerde omvormer altijd in.

3/ Produceren zonnepanelen alleen stroom als de zon schijnt?

Nee, zonnepanelen produceren stroom zodra er licht op valt. Natuurlijk is de opbrengst hoger wanneer er meer licht op valt, maar een zonnepaneel werkt ook bij diffuus licht. Dat is zonlicht dat de aarde niet direct bereikt, bijvoorbeeld wanneer het bewolkt is. De elektriciteitsopbrengst is echter het hoogst bij helder weer.

4/ Wat is het verschil tussen deze groepsaankoop en andere acties?

Ruim doelpubliek

Veel andere acties zijn alleen voor leden, of worden door bepaalde leveranciers geïnitieerd. Deze actie is voor alle inwoners van Oost-Vlaanderen. Zij kunnen vrijblijvend deelnemen en zijn ofwel eigenaar, ofwel hebben ze expliciete toestemming van de eigenaar van het huis waarop de zonnepanelen worden geplaatst.

Vrijblijvendheid en transparantie

De groepsaankoop zonnepanelen van de Provincie Oost-Vlaanderen staat bovenal voor vrijblijvendheid en transparantie: de prijzen zijn niet vooraf afgesproken, maar worden via een veiling onder de deelnemende leveranciers bepaald.

"Ontzorging"

Wij bieden een totaalpakket aan, inclusief installatie, keuring en de aansluiting op de zekeringkast. Hierin zit het verschil met vele andere acties, die enkel de hardware aanbieden: panelen, montagematerialen, omvormer en kabels. Nadat de leverancier jouw zonnepanelensysteem bij je thuis heeft geïnstalleerd, hoef je enkel nog jouw systeem aan te melden bij de netbeheerder.

5/ Hoe wordt de teruggeleverde stroom verrekend?

De energie die je opwekt met zonnepanelen kan meteen worden verbruikt. Je verbruikt echter niet altijd alle opgewekte energie. Tijdens de zomermaanden kan er bijvoorbeeld op bepaalde momenten meer energie geproduceerd worden dan je verbruikt. Deze energie stroomt terug naar het openbare net. Tijdens de winter, wanneer de zon minder schijnt en je meer energie verbruikt, gebruik je ook stroom van het openbare net.

Met een digitale meter wordt bijgehouden hoeveel opgewekte stroom je op het net injecteert, en hoeveel je terug van het net afneemt. Een analoge meter zal terugdraaien bij injectie op het net.

Verrekening van je verbruik

Elk jaar in dezelfde periode worden jouw meterstanden opgenomen door de netbeheerder. Uit die cijfers leidt de leverancier af hoe groot jouw verbruik tijdens de periode van een jaar is geweest. Wanneer je zelf energie produceert, zal dit nettoverschil heel laag zijn. Jouw meter is immers teruggedraaid op momenten dat jouw zonnepanelensysteem actief was. Het energieverbruik dat je nog aan jouw leverancier dient te betalen, is veel lager dan wanneer je zelf geen energie produceert.

- Is jouw verbruik gelijk aan de productie, dan hoef je jouw leverancier niets te betalen voor jouw verbruik.

- Is jouw verbruik kleiner dan de productie, dan geef je terug aan het net. Voor die productie van 'overbodige' energie, ontvang je geen vergoeding.
- Is jouw verbruik hoger dan de productie, dan betaal je het verschil.

Ook als je zonnepanelen plaatst en zelf instaat voor jouw energieproductie, moet je aangesloten zijn bij een energieleverancier.

Prosumententarief of variabele netvergoeding

Procumententarief

Als energieverbruiker zonder zonnepanelen, betaal je ook transport- en distributiekosten die worden berekend aan de hand van je jaarlijks nettoverbruik. Als zonnepaneleneigenaar is jouw jaarlijks nettoverbruik nagenoeg onbestaande, terwijl je het elektriciteitsnetwerk wel nog gebruikt en dat zelfs twee keer. Daarom heeft de Vlaamse Overheid sinds 2015 het prosumententarief in het leven geroepen. Dit tarief geldt enkel voor zonnepaneleneigenaars en wordt berekend aan de hand van het maximale AC-vermogen van jouw omvormer en de tarieven specifiek aan jouw netbeheerder. In het persoonlijk voorstel dat je na veiling ontvangt, vind je hieromtrent een gedetailleerde berekening. Voor meer informatie kan je steeds terecht op de website van [VREG](http://vreg.be).

Variabele netvergoeding

Wie na 1 januari 2021 zonnepanelen installeert, zal onder een andere tariefstructuur vallen voor de verrekening van zijn/haar elektriciteitsverbruik. In de plaats van een vast procumententarief, reken men nu de distributienettarieven aan op basis van de bruto afname van stroom. Hierbij komt het er op aan dat je zoveel mogelijk stroom verbruikt op het ogenblik dat jouw zonnepanelen elektriciteit produceren. Hoe meer zonne-energie je meteen verbruikt, hoe voordeliger dit tarief wordt.

Hoe groter de variabele netvergoeding, hoe langer de terugverdientijd van je zonnepanelensysteem. Toch blijkt uit simulaties van de VREG dat, zelfs al zouden we ons verbruiksgedrag niet aanpassen, zonnepanelen nog steeds een terugverdientijd hebben van minder dan 10 jaar. Mits een kleine gedragswijzigingen (zoals de wasmachine aanzetten wanneer de zon schijnt) is de variabele tariefstructuur zelfs voordeliger dan het vroegere vaste procumententarief. Op deze manier blijft een zonnepaneleninstallatie een interessante investering.

6/ Wat is een digitale meter?

De digitale meter is een elektronische meter die de traditionele elektromagnetische meter zal vervangen. Net als de huidige meter meet de digitale meter het elektriciteits- en aardgasverbruik. Het belangrijkste uiterlijk verschil tussen de twee meters houdt in dat het klassieke telwerk is vervangen door een elektronische display. Aan de nieuwe meter is communicatietechnologie toegevoegd. Doorheen Vlaanderen zal eenzelfde type digitale meters worden geplaatst.

Welke mogelijkheden biedt de digitale meter?

De digitale meter kan informatie versturen en ontvangen, m.a.w. in twee richtingen communiceren om gegevens (meterstanden, alarmen, ...) uit te wisselen met o.a. de netbeheerder. Je krijgt als energieverbruiker op die manier meer inzicht in jouw energieverbruik. Op elk moment kan je zien hoeveel elektriciteit en/of aardgas je precies verbruikt. Door apparaten aan te sluiten, kan je eenvoudiger zien waar je nog op kunt besparen. Zo heb je meer grip op je energieverbruik en op je energiekosten.

Wat kan de digitale meter concreet:

- Jouw meterstanden worden automatisch doorgestuurd naar de netbeheerder. Er moet dan niemand meer langskomen om jouw meterstanden op te nemen en je hoeft het zelf niet meer af te lezen.
- Je kan kiezen bij de plaatsing van de meter tussen enkel- of dubbelvoudig tarief. Als je later zou overschakelen van tarief wordt het een stuk eenvoudiger en goedkoper.
- Afsluiten of heraansluiten op het netwerk kan door zo'n slimme meter op afstand gebeuren waardoor de hoge kosten, die nu hiervoor worden aangerekend, grotendeels kunnen wegvallen.
- Omdat de slimme meter feedback geeft over jouw werkelijke verbruik, kan jouw energieleverancier werken met een systeem van voorafbetaling.
- Het plaatsen van een budgetmeter wordt overbodig.

Wie krijgt een digitale meter?

Vanaf **1 juli 2019** start de geleidelijke uitrol van de digitale meter. Huishoudens die na die datum een zonnepaneleninstallatie plaatsen en aanmelden bij hun netbeheerder, zullen binnen de maand een digitale meter krijgen.

Ook bij nieuwbouwprojecten en grondige renovaties zal na 1 juli 2019 automatisch een digitale meter geplaatst worden.

Huishoudens die reeds voor 1 juli 2019 hun zonnepaneleninstallatie aanmelden bij de netbeheerder, krijgen uiterlijk tegen 31 december 2022 een digitale meter.

Vervolgens worden alle andere meters in Vlaanderen vervangen.

Wie betaalt de digitale meter?

Bij nieuwbouwprojecten of grondige renovaties zal je, net zoals nu, enkel de plaatsing en indienststelling betalen. Bij bestaande en nieuwe zonnepaneleneigenaars wordt de plaatsing van de digitale meter verrekend via de distributienettarieven. De netbeheerder betaalt de kost van de aankoop van de digitale meter.

Wat betekent dit voor zonnepaneleneigenaars?

De digitale meter draait niet fysiek terug, maar registreert zowel de elektriciteit die je op het net zet, als de elektriciteit die je van het net neemt. Wie zonnepanelen heeft of er plaatst voor eind 2020, behoudt het voordeel van een terugdraaiende teller gedurende 15 jaar, ook voor distributienettarieven. Dat werd goedgekeurd op de plenaire vergadering van het Vlaams parlement.

Plaats je bijvoorbeeld zonnepanelen in 2019 en heb je tegen dan een slimme meter, dan geniet je tot 2034 hetzelfde voordeel als nu via de terugdraaiende teller. De stroom die je op het net zet, wordt tegen hetzelfde tarief vergoed dan de stroom die je van het net afneemt. De digitale meter draait dan virtueel terug.

Wie na 1 januari 2021 zonnepanelen installeert, zal onder een andere tariefstructuur vallen voor de verrekening van zijn/haar elektriciteitsverbruik. Daarbij rekent men de distributienettarieven aan op basis van de bruto afname van stroom. Hierbij komt het er op aan dat je zoveel mogelijk stroom verbruikt op het ogenblik dat jouw zonnepanelen elektriciteit produceren. Hoe meer zonne-energie je meteen verbruikt, hoe voordeliger dit tarief wordt. Het prosumentarief valt bij deze regeling weg.

Op deze manier blijft een zonnepaneleninstallatie een interessante investering.

Waarom overschakelen naar de digitale meter?

De Vlaamse Overheid besliste samen met de VREG om over te stappen naar digitale meters. Het energielandschap verandert erg snel: van centrale productie naar meer decentrale productie. We hebben dus ook meters nodig die niet alleen de afname van energie kunnen meten, maar ook de door particulieren geproduceerde energie kunnen registreren. Ook niet onbelangrijk om te weten, is dat onze oude elektriciteitsmeters niet langer worden gemaakt. Dit is uiteraard een extra reden voor de overschakeling.

De netbeheerders geven aan dat de consument zelf niets zal moeten betalen voor de metervervanging, maar dat ze dit zullen verrekenen in het nettatarief. Nieuwbouwers en wie renoveert, moeten de plaatsing en indienststelling van de meter wel betalen.

Wat kost de overschakeling naar een enkelvoudig uurtarief?

Vanaf 1 juli 2019 wordt er bij alle zonnepaneleneigenaars een digitale meter geïnstalleerd binnen de maand na aanmelding van jouw zonnepanelensysteem bij de netbeheerder. Op het moment van plaatsing kan je gratis wisselen tussen enkel- of dubbelvoudig tarief. Wilt u op een ander moment wisselen, dan kost dit 8,5 euro (zonder btw).

Meer informatie over de digitale meter kan je terugvinden op de website www.digitalemeter.be of www.fluvius.be

Bronnen: VREG.be, Vlaanderen.be en ec.Europa.eu, De Standaard, ODE Vlaanderen, De Redactie, Infrax.be, PV Nieuwsflits

7/ Waaruit bestaat het persoonlijk voorstel?

Het pakket bestaat uit het aantal zonnepanelen van jouw keuze, een correct gedimensioneerde omvormer, een monitoringssysteem, de montagematerialen, de bekabeling, een productiemeter, en is inclusief de installatie en elektrische keuring (AREI). Het persoonlijk voorstel betreft dus een compleet zonnepanelensysteem.

Je kan in deze groepsaankoop kiezen voor een pakket van 4 tot en met 40 panelen.

In principe is de prijs van het persoonlijk voorstel inclusief alle kosten. Wanneer je na de veiling de e-mail met het resultaat van de veiling hebt ontvangen, kan je jouw persoonlijk voorstel bekijken met de detailberekening. In deze detailberekening zijn alle kosten verwerkt.

Bij een aantal situaties die veel extra kosten met zich meebrengen, kan de leverancier ook met je in overleg gaan. Misschien ontvang je hiervoor liever een maatwerkofferte. Bijvoorbeeld als je een schuin bitumen dak hebt, of een dak hoger dan twee verdiepingen. Als de vooropgestelde kostprijs wijzigt door iets dat tijdens de inspectie door de leverancier wordt vastgesteld, wordt dit in een aanvulling op jouw overeenkomst verwerkt. Vanzelfsprekend ben je niet verplicht om de hierdoor veranderde overeenkomst te accepteren en heb je opnieuw recht op een bedenktijd van 14 kalenderdagen.

8/ Moet ik bijkomende maatregelen treffen omwille van de brandveiligheid?

Je moet geen extra maatregelen nemen wat betreft brandveiligheid na de installatie van jouw zonnepanelen.

Wel meld je je zonnepanelensysteem best aan bij de brandverzekering. Zo vermijd je dat je onverzekerd bent. Dit betekent niet automatisch dat je meer zal moeten betalen voor je brandverzekering. Controleer altijd goed in je contract voor welke gevaren je verzekerd bent.

Daarnaast kan je ook preventief een signalisatie bij de meter plakken die aangeeft dat je zonnepanelen hebt liggen op jouw dak.

9/ Wat is het rendement van een zonnepanelensysteem?

De investering in een zonnepanelensysteem is in principe eenmalig en rendeert voor minstens 25 jaar. Wel dien je er rekening mee te houden dat de omvormer een levensduur kan hebben van slechts 12 tot 13 jaar en daarna vervangen moet worden. Zodra het systeem geïnstalleerd is, verdient het zichzelf terug.

De prijs van zonnepanelen is in de laatste 10 jaar sterk gedaald. Dit als gevolg van de efficiëntere productiemethoden, toename van de productie en een verbetering van de technologie en van het rendement van de zonnecellen. Dit heeft een positieve invloed op het financiële rendement en de terugverdientijd van zonnepanelen.

Het rendement van een zonnepanelensysteem?

Hoeveel energie een zonnepanelensysteem daadwerkelijk produceert, is afhankelijk van factoren zoals de ligging van de panelen ten opzichte van de zon, de hellingshoek van het dak waarop de zonnepanelen liggen, de intensiteit van het zonlicht, enzovoort. Hetzelfde zonnepaneel levert daarom op het ene dak betere prestaties dan op het andere. Een zonnepanelensysteem met ligging naar het zuiden vangt de beste instraling van de zon op. Toch zijn ook zonnepanelen naar het westen of oosten, met een maximale afwijking van 90° ten opzichte van het zuiden, nog steeds interessant. Als richtlijn hanteren we dat zonnepanelen minimaal 70% van het maximaal vermogen moeten kunnen opleveren. Een dak naar het noorden, noordwesten of noordoosten is daarom minder geschikt voor zonnepanelen. Het rendement van het zonnepaneel is dan laag.

Maximale vermogen in Wattlek

Net als bij andere elektrische apparaten is het vermogen van zonnepanelen uitgedrukt in Watt. De productie van elektriciteit bij zonnepanelen hangt af van de hoeveelheid zonlicht. Bij zonnepanelen wordt het maximale vermogen aangegeven met Wattlek (Wp). De eenheid Wattlek geeft aan hoeveel vermogen een zonnepaneel onder Standaard Test Condities (STC) oplevert. Zonnepanelen wekken in werkelijkheid ongeveer 90% op van wat aangegeven wordt door het maximum aantal wattlek van de installatie.

Als vuistregel geldt dat men in België op jaarbasis zo'n 900 kWh van een zonnepanelensysteem van 1000 Wp kan verwachten, mits de plaatsing optimaal is. De optimale plaatsing voor zonnepanelen is schaduwvrij, zuid-gericht, onder een hellingshoek tussen de 25° en 55° op een hellend dak. Op een plat dak worden de zonnepanelen onder een ideale hoek van 15° gemonteerd voor een optimaal rendement. Wanneer dit het geval is, kan je van zonnepanelen van 275 Wp een jaarlijkse opbrengst van circa 247 kWh verwachten ($275 \cdot 0,9 = 247$).

Terugverdientijd

De terugverdientijd is afhankelijk van factoren zoals het vermogen van het zonnepanelensysteem en de energieprijzen. De groepsaankoop biedt een compleet zonnepanelensysteem aan, inclusief omvormer, bekabeling, montage materiaal en installatie en dat levert de onderstaande voorbeeldberekening op van de terugverdientijd.

- Je hebt 14 blauwe panelen die elk 275 Wp leveren onder optimale omstandigheden. Dat levert jaarlijks 3.850 Wp oftewel 3.465 kWh op. Bij een energieprijs van € 0,27 per kWh voor particulieren (netto levertarief, heffingen, netbeheerkosten en 21% btw) en rekening houdend met het prosumementarief bespaar je € 584 op jaarlijkse basis. Stel dat de aankoopprijs € 5.333 is, dan heb je bij gelijkblijvende elektriciteitsprijzen in ongeveer 8 jaar jouw investering terugverdiend.
- Als de energieprijs stijgt, wordt de terugverdientijd korter. De afgelopen 10 jaar steeg de elektriciteitsprijs fors. Volgens de VREG stegen de prijzen vanaf 2006 met gemiddeld 5,4% per jaar. Het financiële rendement op een investering in een zonnepanelensysteem is over een looptijd van 25 jaar vergelijkbaar met een rente van 6% op een spaarrekening. Ter vergelijking: het rentepercentage op een spaarrekening ligt bij de meeste banken in België nu rond de 0,10%.

De zonnepanelen die worden aangeboden in de groepsaankoop hebben een vermogensgarantie van:

- 90% in de eerste 10 jaar
- 80% in de daarop volgende 15 jaar

De panelen gaan vaak langer dan 30 jaar mee. Dat betekent dat er, na het terugverdienen van de initiële investering in de zonnepanelen, nog vele jaren volgen waarin je aanzienlijk bespaart op jouw energierekening.

10/ Worden de zonnepanelen in serie of parallel aangesloten?

Standaard worden er in de groepsaankoop serieel aangesloten zonnepanelensystemen aangeboden. Sommige leveranciers bieden als extra optie, buiten het standaard pakket, de mogelijkheid aan voor optimizers en/of micro-omvormers. Dit gaat gepaard met een extra kost, wat een invloed kan hebben op de terugverdientijd van je zonnepanelensysteem. Je kan dit tijdens de inspectie met de leverancier bespreken.

In de meeste gevallen zijn serieel geschakelde zonnepanelensystemen qua prijs en rendement nog steeds het efficiëntste. De leverancier zal er steeds voor opteren om je zonnepanelen zo te plaatsen, dat ze niet in de schaduw liggen. Stel dat dit niet mogelijk is en dat er toch schaduw op je dak is, kunnen parallel geschakelde systemen een oplossing bieden.

Standaard wordt bij jouw installatie een monitoringssysteem aangeboden waarbij je de opbrengst van je zonnepanelen kan volgen. Stel dat er iets defect is aan jouw installatie, kan je dat via je monitoring zien en laten verhelpen door je leverancier.