

123zonnepanelen
vergelijken.nl



Zonnepanelen kopen

Waar moet ik op letten bij het kopen van zonnepanelen?

Checklist voor het bellen naar leveranciers en beoordelen van offertes.

Dit E-book geeft u informatie over datgene wat u kunt vragen aan zonnepanelen-leveranciers en hoe u de offertes kunt beoordelen. Door gebruik te maken van dit E-book kunt u de juiste vragen stellen om zo tot vergelijkbare offertes te kunnen komen. De zonnepanelenbedrijven weten dat u in contact komt met meerdere zonnepanelenbedrijven, waardoor uw handelingspositie sterker is.

Allereest een korte introductie over wie wij zijn en hoe het nu verder gaat.

Wie zijn wij?

Wij zijn een onafhankelijke vergelijkingswebsite waar verschillende zonnepanelenbedrijven bij zijn aangesloten. Na het inschrijven op de website van 123zonnepanelenvergelijken.nl worden uw gegevens naar maximaal 4 zonnepanelenbedrijven verstuurd die actief zijn in uw regio. Dit kan ook minder zijn, dit is afhankelijk van het aantal aangesloten zonnepanelenbedrijven in uw regio.

Wij krijgen een kleine vergoeding voor het doorsturen van een potentiële klant naar een zonnepanelenbedrijf. Elk zonnepanelenbedrijf betaalt dezelfde vergoeding. Dit betekent dat wij niet selecteren op bedrijven die meer betalen dan andere bedrijven.

Hoe gaat het nu verder?

Dit E-book is verdeeld in 4 onderdelen:

- Voor het gesprek
- Het gesprek
- Na het gesprek
- De offerte
- Na installatie

Wij adviseren u om het hele E-book te lezen voordat u in gesprek gaat met een zonnepanelenbedrijf en vervolgens deze handleiding voor het gesprek te gebruiken. Er zit veel verschil tussen de afkomst en het soort zonnepaneel. Daarom is het verstandig om de juiste kennis te hebben, voordat u zonnepanelen gaat kopen.



Voor het gesprek

Hieronder staan de algemene zaken die handig zijn om te weten voordat u in contact komt met de leveranciers.

Wat voor soort dak heeft u?

Het is belangrijk dat het bedrijf weet wat voor dak u heeft. De zonnepanelen op een plat dak worden hogergeplaatst dan zonnepanelen op een schuin dak. Dit komt doordat zonnepanelen het meeste rendement behalen als ze een hellingshoek van 35 graden hebben. De kosten van het plaatsen van zonnepanelen op een plat dak zijn om deze reden hoger.

Tijdens het gesprek zelf gaat u verder in op dit onderwerp. Dit staat beschreven bij "het gesprek".

Wat is de oppervlakte van uw dak?

Om te weten hoeveel zonnepanelen nodig zijn voor uw dak, is het belangrijk om te weten wat de oppervlakte van uw dak is. Op een schuin dak hebben zonnepanelen meestal 1,7 m² per stuk nodig. Op een plat dak is er 4 m² per zonnepaneel nodig, omdat er geen schaduw mag vallen op de zonnepanelen. Hoeveel er uiteindelijk op uw dak kunnen, kunt u bespreken tijdens het telefonisch gesprek of een gesprek bij u thuis.

Hoeveel energie verbruiken wij?

Het aantal zonnepanelen dat u nodig heeft is afhankelijk van uw energieverbruik. In de tabel hieronder is het gemiddelde energieverbruik te zien met het aantal zonnepanelen wat u nodig heeft. Omdat uw zonnepanelen niet de maximale energie kunnen opleveren, wordt uw energieverbruik gedeeld door 0,85. Indien uw budget beperkt is, kunt u er voor kiezen om minder zonnepanelen te installeren. Hoeveel u precies kwijt bent kunt u bespreken met de leverancier.

# personen huishouden	Gem. <u>elekt.</u> verbruik per jaar in kWh	# <u>Wp</u> om te voorzien (kWh / 0,85)	# panelen (250 <u>Wp</u> per paneel)
Huishouden 1 persoon	1.800 kWh	2.117	11
Huishouden 2 personen	2.950 kWh	3.470	14
Gezin (1 kind)	4.000 kWh	4.705	19
Gezin (2 kinderen)	4.600 kWh	5.411	22
Gezin (3 kinderen)	5.300 kWh	6.235	25

Krijg ik subsidies als ik zonnepanelen ga kopen?

Er zijn verschillende mogelijkheden om subsidies te krijgen voor uw zonnepanelen. Allereerst wordt er onderscheid gemaakt tussen zakelijke en particuliere kopers. Uitgebreidere informatie kunt u vinden bij "[particulier](#)" en "[zakelijk](#)".



Wat zijn de opbrengsten van de opgeleverde stroom?

Indien de zonnepanelen stroom produceren op het moment dat u zelf geen gebruik maakt van deze stroom, dan wordt deze stroom geleverd aan het elektriciteitsnet. De leverancier betaalt hiervoor dezelfde kosten die u nu betaalt voor uw stroom (gemiddeld gezien is dat 0,23 euro per kWh). Deze salderingsregeling blijft tot nu toe minimaal bestaan tot 2020.

Als ik meer stroom opwerk dan ik gebruik, wat gebeurt hier dan mee?

Als u in een jaar meer stroom opwerkt dan u zelf gebruikt, krijgt u hiervoor een vergoeding. Deze vergoeding is verschillend per energiebedrijf en is gemiddeld 0,08 euro per kWh. Net zoals bij het vergelijken van een leverancier, kan het verstandig zijn om de voorwaarden van verschillende energiebedrijven te vergelijken.

Wat zijn de kosten van zonnepanelen?

In de tabel hieronder is te zien wat de gemiddelde kosten zijn van zonnepanelen. Dit is erg afhankelijk van het soort zonnepaneel dat u koopt. Onthoud goed dat u zich niet alleen richt op de prijs, de kwaliteit van de zonnepanelen is namelijk erg belangrijk.

Aantal zonnepanelen	Totale kosten materiaal	Kosten installatie	Totale kosten	Besparing per jaar
8 zonnepanelen (1.700 kWh / jaar)	€ 1.900 tot € 2.400	€ 750 tot €950	€ 2.650 tot €3.350	€ 375,-
12 zonnepanelen (2550 kWh / jaar)	€ 2.600 – € 3.000	€ 950 tot €1.100	€ 3.550 tot €4.100	€ 550,-
16 zonnepanelen (3400 kWh / jaar)	€ 3.400 – € 4.000	€ 1.100 tot €1.350	€ 4.500 tot €5.350	€ 700,-
20 zonnepanelen (4250 kWh / jaar)	€ 4.200 – € 4.700	€ 1.300 tot €1.500	€ 5.300 tot €6.200	€ 950,-
28 zonnepanelen (6000 kWh /jaar)	€5.700 tot €6.500	€ 1.700 tot €2.000	€ 7.400 tot €8.500	€ 1.300,-

Omgevingsvergunning?

Voor het plaatsen van zonnepanelen op uw dak heeft u in het algemeen geen vergunning nodig mits het voldoet aan de gestelde voorwaarden. Indien u in het bezit bent van een monument, beschermd stadsgezicht of wanneer u de zonnepanelen wilt plaatsen op een andere plaats dan uw eigen dak, dan is een vergunning wel noodzakelijk. Of een omgevingsvergunning nodig is kunt u navragen bij <http://www.omgevingsloket.nl/>

Keuze van de leverancier is erg belangrijk!

Zoals u hierboven gelezen heeft is het belangrijk dat de leverancier uw zonnepanelen goed installeert. Het goed installeren van uw zonnepanelen zorgt ervoor dat u het maximale rendement behaalt, het voorkomt schade aan uw zonnepanelen en het vergroot de levensduur van uw zonnepanelen.

Daarom is het belangrijk dat u zonnepanelenbedrijven gaat vergelijken. De prijzen en garanties kunnen erg verschillen. Het kan interessant zijn om vrienden of kennissen te vragen om ook zonnepanelen te kopen. In veel gevallen krijgt u korting als er meerdere zonnepanelen worden afgenomen. Als u nog geen offertes heeft aanvraagd bij verschillende leveranciers, kan dat via [deze link "Offertes aanvragen"](#)



Het gesprek

In dit hoofdstuk staan alle aandachtspunten en vragen die u kunt stellen bij een (telefonisch) gesprek met een leverancier.

Vragen over de zonnepanelen

Kunnen er zonnepanelen op mijn dak?

Als het goed is weet u uit de voorbereiding van deze handleiding wat voor soort dak u heeft en wat de oppervlakte van uw dak is. Nu is het belangrijk om hier dieper op in te gaan:

- Hoe staat mijn dak ten opzichte van de zon? Staan er objecten, bijvoorbeeld een boom of een lantaarnpaal waardoor er schaduw op mijn zonnepanelen kan komen?
- Is het mogelijk om zonnepanelen op mijn dak te plaatsen?
- Hoe goed is uw dakbedekking? Indien het toe is aan vernieuwing, is het verstandiger om dit te doen voordat u zonnepanelen gaat plaatsen.

Hoe worden de zonnepanelen gemonteerd op mijn dak?

Uit voorgaande stukken heeft u kunnen lezen dat het monteren van de zonnepanelen erg belangrijk is. De volgende vragen kunt u stellen aan de zonnepanelen-leverancier:

- Komt er voldoende ruimte tussen de zonnepanelen? Die ruimte zorgt er voor dat de warmte weg kan waardoor het rendement hoger wordt.
- Hoe worden de zonnepanelen op mijn dak gemonteerd zodat ze tegen hevige weersomstandigheden bestendig zijn?
- Wordt er een steiger geplaatst?
- Hoe worden de stroomkabels gemonteerd? Als er een gat in uw dak komt moet dit goed worden gedicht.

Hoeveel zonnepanelen moet ik kopen?

Als het goed is weet u nu wat uw energieverbruik is en hoeveel zonnepanelen u maximaal kunt plaatsen op uw dak. Nu is het belangrijk om te overleggen met de leverancier over het aantal zonnepanelen en wat de kosten hiervan zijn.

Wat voor soort zonnepanelen ga ik kopen?

Zonnepanelen kunnen verdeeld worden over 3 groepen. In de afbeelding hieronder staan de gemiddelde prijzen en de voor- en nadelen per soort. Kies wat u belangrijk vindt en overleg dit met de zonnepaneleninstallateur. Wilt u weten wat de beste zonnepanelen merken zijn? Ga dan naar [deze](#) website.

Soort paneel	Prijzen (gemiddeld gezien)	Voordeel
Monokristallijn	€ 670 per paneel	Hoger rendement, Duurder in aanschaf, Beter vermogensbehoud,
Polykristallijn	€ 600 per paneel	Goedkoper in aanschaf, Lager rendement, Iets beter met indirect licht
Dunne film	€ 400 per paneel	Zeer goed bij indirect licht, Gevaarlijke spanning van het dak, Niet te gebruiken met micro-omvormers



Het gesprek

Vragen over de omvormer

Net zoals bij zonnepanelen is er een verschil in kwaliteit van de omvormers. De volgende punten zijn belangrijk als u een omvormer gaat kopen.

Welke omvormer past het beste bij mijn situatie?

- Er zijn verschillende omvormers. Er zijn centrale omvormers, micro omvormers en optimisers. Als er schaduw op uw zonnepanelen valt kunt u beter voor micro-omvormers of optimisers gaan.

	Centrale omvormer <ul style="list-style-type: none">▪ Iets goedkoper in aanschaf▪ Gevoelig voor schaduw▪ 10 tot 12 jaar garantie▪ Hoog voltage vanaf paneel▪ Bij een defect produceert het gehele systeem niet meer.		Micro-omvormers <ul style="list-style-type: none">▪ Duurder in aanschaf▪ Hoger rendement▪ 25 jaar garantie▪ 0,2% return-rate▪ Ongevoelig voor schaduw▪ Veilige voltage vanaf het paneel		Optimisers <ul style="list-style-type: none">▪ Monitoring per paneel.▪ Geen gelijkspanning indien de groep is uitgeschakeld.▪ Wel gelijkspanning bij een werkend systeem.▪ Afhankelijk van een omvormer binnen.▪ Vereist permanente communicatie.▪ Alleen met eigen type omvormer.
---	---	---	---	--	--

- Niet alle omvormers passen bij elk zonnepaneel. Zorg ervoor dat u zonnepanelen koopt bij dezelfde leverancier.
- Het is handig als de omvormer de mogelijkheid heeft om de opbrengst van uw zonnepanelen te meten via een telefoon of laptop.
- Een standaard omvormer heeft MPPT (maximum power point tracking). Door MPPT haalt u onder alle omstandigheden de meeste opbrengst uit uw zonnepanelen.

Vragen over de omvormer zelf

- Waar wordt de omvormer geplaatst? Hoe dichter die geplaatst wordt bij de zonnepanelen hoe minder stroomverlies.
- Komt er voldoende ruimte om de omvormer? Hierdoor kan de omvormer de warmte kwijt waardoor hij effectiever is en minder snel kapot gaat.



Het gesprek

Stoppenkast en elektriciteitsmeter

Zijn er aanpassingen nodig voor mijn elektrische bedrading en stoppenkast?

- Overleg met de zonnepanelen-leverancier waar de elektrisch kabel komt van de omvormer naar de stoppenkast en zorg ervoor dat die netjes wordt weggewerkt.
- Is er een extra stroomgroep nodig in de stoppenkast? In de meeste gevallen heeft u voor 3 zonnepanelen of meer een extra stroomgroep nodig. Is dit al in de kosten mee berekend?

Is mijn elektriciteitsmeter geschikt voor zonnepanelen?

- Het kan voorkomen dat uw elektriciteitsmeter niet geschikt is voor zonnepanelen. Dit kunt u vragen aan de aangesloten bedrijven of bij uw netbeheerder. Indien die niet geschikt is, kunt u een nieuwe aanvragen bij de netbeheerder. Overleg wel met het zonnepanelenbedrijf wie dit gaat doen.

Overige vragen

Welke garanties en service krijg ik van de zonnepanelenbedrijven?

- De garanties die u krijgt van de bedrijven is erg belangrijk. Het kan voor komen dat zonnepanelen na 12 jaar kapot gaan. Dan is het fijn om een garantie te hebben van 25 jaar.
- Wie geeft de garantie, het bedrijf of de fabrikant? Als de fabrikant garantie geeft en de zonnepanelen komen uit China, kan het lastig zijn om de garantie op te vragen.
- Overige garanties zijn:
 - Opbrengstgarantie (garandeert een minimale stroomopbrengst)
 - Installatiegarantie (een garantie dat er gratis oplossingen komen als er iets gebeurt door een probleem veroorzaakt door de installatiewerkzaamheden)
 - Vermogensgarantie (garandeert dat de zonnepanelen na een aantal jaren voldoende stroom opleveren)

Vragen die u ook kunt stellen

- Wie meldt de zonnepanelen aan bij de netbeheerder? Dit kan u doen of de zonnepanelen-leverancier.
- Hoe lang duurt het voor de zonnepanelen zijn geïnstalleerd? Meestal kan dit binnen 1 dag.
- Geeft het bedrijf korting als er meerdere mensen in de omgeving zonnepanelen koopt?
- Zijn er klanten in de omgeving die u vragen mag stellen?



Wat moet er in de offerte staan?

Wat wil ik zien in de offerte?

De aangesloten zonnepanelenbedrijven maken een gratis en vrijblijvende offerte. U kunt vragen aan de bedrijven of ze verschillende prijsopgaves willen maken met de te verwachten opbrengsten.

Welke punten wilt u zien in de offerte?

- Het aantal zonnepanelen inclusief het vermogen van de installatie in Wp. (Wattpiek)
- Een duidelijke omschrijving van alle werkzaamheden die het zonnepaneelbedrijf gaat uitvoeren, van het begin tot het einde.
- Omschrijving van het merk van de zonnepanelen en de omvormer inclusief de bevestigingsmaterialen, levertijden en vermelding van de kwaliteitsnormen waaraan de onderdelen moeten voldoen.
- Alle kosten die het bedrijf gaat maken. De volgende onderdelen vallen hieronder:
 - Zonnepanelen
 - Omvormer
 - Overige materialen (is er een steiger nodig?)
 - Overige werkzaamheden (aansluiting meterkast, monitoring en het afvoeren van afval)
- Certificaten en erkenningen die het bedrijf heeft.
- Alle garanties per onderdeel en het aantal jaren.
- Beschrijving van de omvormer in huis en de stroomkabels.
- Een duidelijke tekening hoe de zonnepanelen worden geplaatst.

Aanbetaling van de offerte

- Het komt regelmatig voor dat de zonnepanelenbedrijven een aanbetaling vragen voor de materialen die zij moeten bestellen. Voordat u met het bedrijf aan de slag gaat is het verstandig om dit van tevoren te bespreken. Wij adviseren zelf niet het hele bedrag van tevoren te betalen.



Zaken na de installatie

BTW terugvragen bij de belastingdienst

Als particulier kunt u de btw terugvragen van de belastingdienst. Dit betekent dat u 21% van uw investering terug kunt krijgen. Overleg met het zonnepanelenbedrijf wie dit gaat doen. Voor uitgebreidere informatie kunt u naar

<https://123zonnepanelenvergelijken.nl/teruggave-btw-op-zonnepanelen/>

Vallen uw zonnepanelen onder de verzekering?

Niet altijd vallen uw zonnepanelen onder de opstalverzekering. Controleer of uw opstalverzekering eventuele schade aan uw zonnepanelen dekt en indien nodig wijzig uw verzekering.

Garantiecertificaten

Let er goed op of u alle garantiecertificaten hebt gekregen van de installateur. Op de gekochte producten zit ook een garantie van de producent. Het is ook belangrijk dat de garanties overdraagbaar zijn, als u bijvoorbeeld uw huis wil verkopen.



Zonnepanelen offertes aanvragen

Zonnepanelen offertes aanvragen

Nu u alle informatie hebt om zonnepanelen te kopen, snappen wij dat u nu graag wilt weten wat uw investering is als u zonnepanelen laat plaatsen.

Omdat zonnepanelen afhankelijk is van uw wensen, woning en het uurloon van de zonnepanelen-bedrijven, is het niet mogelijk om de exacte prijs van zonnepanelen te geven. Onze aangesloten zonnepanelen willen u hiermee graag helpen. Zij willen graag met u in contact komen en advies geven wat voor uw situatie het beste is.

U weet niet alleen wat de investering voor u zou kunnen zijn, maar u weet ook gelijk wat het oplevert en wat uw terugverdientijd is. Door meerdere prijsopgaves aan te vragen via ons, kunt u offertes vergelijken waardoor u de beste prijs/kwaliteit krijgt.

Waarom zou ik gebruik maken van een vergelijkingsite?

Er zijn verschillende redenen waarom u mee zou moeten doen met een vergelijkingsite:

- Uw handelingspositie wordt sterker. De aangesloten zonnepanelen-bedrijven weten dat u meerdere offertes heeft aangevraagd.
- Via een vergelijkingsite kunt u gemakkelijk en snel meerdere offertes aanvragen.
- Het is geheel gratis en vrijblijvend

Maar liefst 74% van de lezers doet een prijsaanvraag na het lezen van de gids.

Ja, ik ontvang ook graag gratis offertes

