

GRATIS GIDS

De 10 valkuilen bij zonnepanelen aan de Costa Blanca

Voor je begint

Zonnepanelen aan de Costa Blanca zijn een uitstekende investering — maar alleen als je de juiste keuzes maakt. En juist daar gaat het vaak mis. Niet omdat mensen het niet snappen, maar omdat de spelregels hier ánders zijn dan thuis: andere wetgeving, een ander klimaat, en helaas ook installateurs die daarvan profiteren.

Deze gids is geen verkooppraatje. We laten je de tien valkuilen zien waar we mensen aan de kust het vaakst op zien vastlopen — en hoe je ze vermijdt. Zodat je straks een offerte beoordeelt met kennis van zaken, in plaats van op onderbuikgevoel.

Je hoeft nog niks te beslissen. Lees rustig, en kom terug wanneer je eraan toe bent.

In deze gids:

- hoe je een installatie herkent die je jaren later alsnog geld kost;
- welke keuzes écht uitmaken aan deze kust, en welke vooral marketing zijn;
- de vragen die je een installateur stelt vóór je tekent.

1. De legalisatie-val

— WAT LEGALISATIE OMVAT — TOT 10 KW

01

Memoria
técnica

02

Boletín

03

Registratie
Industria

04

Compensación

Je zonne-installatie is pas echt van jou als-ie officieel geregistreerd staat — en juist dát vergeten of verprutsen kost mensen hier het meeste geld. Panelen op je dak leggen is één ding. Ze legaal aanmelden bij de autoriteiten is een tweede, en minstens zo belangrijk.

Bij die legalisatie komt meer kijken dan één formuliertje:

- een **technisch dossier** van de installatie (de *memoria técnica*);
- het **boletín** — het officiële certificaat dat je installatie veilig is en aan de norm voldoet;
- de **registratie bij Industria** van je regio, plus de inschrijving voor zelfconsumptie (*autoconsumo*);
- de **compensación** — de vergoeding die je krijgt voor de stroom die je teruglevert. Dit is het enige dat je zélf regelt: je spreekt het af in je eigen contract met je energieleverancier; de andere drie zijn werk voor een vakman.

Dit rijtje geldt voor installaties tot 10 kW — de maat van de meeste woningen. Heb je meer vermogen nodig, boven de 10 kW, dan komen daar twee dingen bij die er écht bij horen: een volwaardig *proyecto* dat een **ingenieur** tekent, en een installateur met de **especialista**-erkenning. Niet beter of slechter dan een kleiner systeem — maar deze extra stappen zijn belangrijk en moeten kloppen.

Papierwerk waar je je niet druk om hoeft te maken, denk je misschien. Tot het misgaat.

Wat een niet- of slecht-gelegaliseerde installatie je kost:

- **Een boete** — van honderden tot duizenden euro's, en in het ergste geval moet de installatie er zelfs weer af.
- **Een onverkoopbaar huis** — staat je installatie niet in het register, dan eisen kopers dat het eerst gelegaliseerd wordt. Dat drukt de waarde en vertraagt de verkoop.
- **Een verzekering die niet uitkeert** — zonder de juiste papieren sta je zwak bij een schadeclaim.
- **Geen vergoeding** — zonder registratie krijg je geen compensación voor je teruggeleverde stroom. Je loopt jarenlang besparing mis.

Een installatie die technisch prima is maar administratief niet klopt, geeft je jaren later alsnog gedoe — precies op het moment dat je het niet kunt gebruiken.

Waar je op let. Het boletín mag niet zomaar door iedereen getekend worden. Dat hoort een **erkende installateur** te doen — in Spanje een *instalador habilitado* — die het werk ook zélf heeft uitgevoerd. Een handtekening onder andermans werk is geen geldige keuring. Vraag dus altijd: *wie tekent mijn boletín, en is die persoon erkend?* Krijg je daar geen helder antwoord op, dan is dat een rode vlag.

2. Het paneel dat de kust niet overleeft

— OPBRENGST NA 25-30 JAAR



Degradatie per jaar: **0,4-0,5%** glas-glas · **0,7%** glas-folie

Twee panelen kunnen op een offerte identiek lijken — zelfde wattage, bijna dezelfde prijs — en tóch jaren schelen in levensduur. Aan de kust, met de zon, het zeezout en de vochtigheid, is dat verschil groot. Het zit 'm in het type paneel.

Er zijn grofweg twee soorten:

- **Glas-folie** — een glasplaat aan de voorkant, een dunne kunststof **folie** aan de achterkant. Het goedkoopste type, en wat veel installateurs standaard leggen.
- **Glas-glas** — twee glaslagen, met de zonnecellen veilig daartussenin. Iets duurder, maar gebouwd om te blijven.

Waarom dat juist aan deze kust telt. Hitte, zeezout en vocht zijn hier de hele zomer aan het werk — en dat is precies waar glas-glas het wint:

- **Het gaat langer mee.** Glas-glas verliest zo'n 0,4 à 0,5% opbrengst per jaar; glas-folie eerder 0,7%. Na 25 à 30 jaar levert glas-glas daardoor nog rond de 87% van dag één, tegen zo'n 80-84% voor glas-folie — en dat gat groeit elk jaar.

- **Het is steviger.** De cellen zitten klem tussen twee glasplaten. Daardoor krijgt glas-glas veel minder van de haarscheurtjes (*microscheuren*) die bij transport en montage ontstaan — bijvoorbeeld als een monteur met z'n knie op het paneel steunt. Je ziet ze niet, maar ze vreten stilletjes aan je opbrengst.
- **Er komt geen vocht in.** Glas laat geen vocht door; een folie-achterkant wél, langzaam over de jaren. In een vochtig, zilt klimaat is dat het verschil tussen een paneel dat blijft presteren en een dat vervroegd inzakt.
- **Het is brandveiliger.** Glas brandt niet, en er is geen brandbare folie-achterkant die kan ontbranden of brandend plastic kan druppelen.

De valkuil. Het goedkope glas-folie-paneel ziet er op papier hetzelfde uit en is nét wat goedkoper — zo glipt het een offerte in. Je merkt het niet vandaag, maar over de jaren: minder opbrengst, een kortere levensduur, en schade waar je maar deels op je garantie kunt terugvallen — want fabrikanten kunnen vocht- of hitteschade op “het klimaat” schuiven. De goedkope keuze betaal je aan deze kust dus later alsnog.

Waar je op let in een offerte. Vraag simpelweg:

- Is het een **glas-glas** of een glas-folie paneel?
- Wat is de **productgarantie** (in jaren) en de **vermogensgarantie** (hoeveel procent na 25 of 30 jaar)?

Glas-folie is niet waardeloos — in een mild klimaat gaat het prima mee. Maar aan de Costa Blanca, met deze zon en dit zeezout, is glas-glas simpelweg het paneel dat het volhoudt.

3. Herken de cowboy vóór je tekent

— 3 CHECKS VÓÓR JE TEKENT

- ✓ Wie tekent je **boletín** — en is die erkend?
- ✓ Staat alles **op papier** vóór je aanbetaalt?
- ✓ Je betaalt **nooit alles vooraf** (20–50% is gangbaar).

Waar veel zon is, zitten ook profiteurs. Naast de goede vakmensen lopen aan de kust ook installateurs rond die je aanbetaling innen en verdwijnen, met goedkope spullen werken, of je met een niet-gelegaliseerde installatie achterlaten. Het goede nieuws: je herkent ze meestal vóór je tekent — áls je weet waar je op let.

De trucs die je moet herkennen:

- **Deur-aan-deur en “alleen vandaag”.** Een korting die morgen vervalt, druk om meteen te tekenen. Een eerlijke installateur gunt je de tijd om te vergelijken.
- **Een grote aanbetaling vooraf.** De klassieker: veel geld vooraf, en daarna vertraging of niks. Hele netwerken hebben zo aanbetalingen geïnd en nooit geleverd.
- **Iedereen wijst naar elkaar.** De verkoper verkoopt, wisselende onderaannemers installeren, en gaat er iets mis, dan voelt niemand zich verantwoordelijk. Zonder één aanspreekpunt sta je met lege handen.
- **Geen duidelijkheid over de erkenning.** Kan het bedrijf niet helder zeggen wie je *boletín* tekent en of die persoon erkend is? Rode vlag (zie hoofdstuk 1).
- **Een prijs die te mooi is om waar te zijn.** Vaak betekent dat tweedehands of no-name panelen — goedkoop nu, geen garantie later (zie hoofdstuk 2).

- **Gekoppelde financiering.** Pas op met een lening die aan de installateur vastzit: gaat hij failliet, dan blijf jij de lening betalen.

Zo bescherm je jezelf:

- **Check de basis** — is het bedrijf erkend, verzekerd, en heeft het een aantoonbaar trackrecord (echte projecten, echte reviews)?
- **Wie tekent je boletín?** Dat moet een erkende installateur zijn die het werk ook zélf heeft gedaan — een handtekening onder andermans werk is zelfs strafbaar. Krijg je daar geen duidelijk antwoord op, loop dan weg.
- **Alles op papier.** Een schriftelijke offerte of contract vóór je één euro aanbetaalt, met de legalisatie (CIE + registratie) er expliciet in als onderdeel van de levering.
- **Betaal nooit alles vooraf.** Aan de Costa Blanca is een aanbetaling van grofweg **20 tot 50%** gangbaar, met de rest bij een werkende oplevering. Houd een **laatste deel achter tot je de boletín én het registratiebewijs hebt** — die stuurt een installateur gangbaar binnen ~3 weken per e-mail. Altijd per bank naar de bedrijfsrekening, nooit contant aan de deur (dat laatste is óók nodig voor je belastingaftrek).
- **Eén aanspreekpunt** dat verantwoordelijk blijft, van offerte tot nazorg.

Nog even over de timing van de papieren. De **boletín en het registratiebewijs** krijg je gangbaar binnen ~3 weken per e-mail van je installateur — dat zijn de papieren die je installatie legaal maken, en waaraan je je laatste betaling koppelt. De **teruglever-vergoeding** gaat daarna niet vanzelf: je installateur regelt de netaansluiting en de aanmelding bij de netbeheerder (dat hoef jij niet te doen), maar het **teruglever-contract teken je zelf met je energieleverancier** — je installateur helpt daar meestal bij. Reken erop dat het geheel enkele maanden loopt voordat de vergoeding op je factuur staat.

Voel je druk, vaagheid over de papieren, of een aanbetaling die niet klopt? Dat is je teken om verder te kijken. Een goede installateur heeft met geen van deze vragen moeite — juist de cowboy begint te draaien.

4. Hoogspanning op je dak

— HOE JE DAK VEILIG BLIJFT

- ✓ **Micro-omvormers** — nooit hoogspanning op je dak
- ✓ **String + optimizers** — spanning zakt per paneel
- ✓ **Gewone string** — alléén mét rapid-shutdown + vlamboogdetectie

Hoe de stroom van je panelen wordt omgezet, bepaalt mede hoe veilig je installatie is. Je panelen leveren gelijkstroom (DC) met een flinke spanning — al gauw honderden volts. Die hoogspanning-DC is waar een **DC-vlamboog** kan ontstaan: een vonkboog die lastiger te doven is dan bij wisselstroom, en een van de belangrijkste brandoorzaken bij zonnepanelen. De vraag is dus: **hoe wordt die hoogspanning op je dak veilig gehouden?** Daar zijn grofweg drie aanpakken:

- **Gewone string-omvormer** — alle panelen in serie, de hoogspanning-DC loopt naar één centrale kast. Veilig, mits er een **uitschakelvoorziening (rapid shutdown)** en **vlamboogdetectie** in zitten die de boel bij een fout afschakelen. Zónder die beveiligingen blijft de hoogspanning staan — dát is de valkuil.
- **String mét power-optimizers** — een klein kastje onder elk paneel (bij sommige systemen standaard, bij andere optioneel). Bij een fout of uitschakeling **zakt de spanning per paneel naar een veilig niveau** binnen enkele seconden, plus vlamboogdetectie. Zo staat de hoogspanning er wel in bedrijf, maar schakelt 'ie veilig af als er iets misgaat. Bonus: elk paneel wordt apart gemeten en geoptimaliseerd — fijn bij schaduw.

- **Micro-omvormers** — die zetten de stroom al op het paneel om naar AC, dus er staat **nooit** hoogspanning-DC op je dak, ook niet in bedrijf. Geen omvormerkast in huis, geen DC-bekabeling door je woning, en in Spanje geen aparte DC-overspanningsbeveiliging nodig. En valt er één uit, dan blijft de rest produceren.

Dus de echte vraag is niet “micro of string”, maar: hoe wordt mijn dak veilig gehouden?

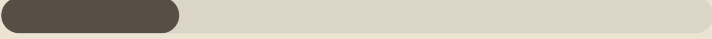
Alle drie kunnen veilig zijn als het goed is gedaan. Micro's zijn het veiligst by design (nooit hoogspanning), optimizers maken een string veilig én slim, en een gewone string is veilig zolang de rapid-shutdown en vlamboogdetectie erin zitten. Het is een afweging: micro's en optimizers kosten meer maar voegen veiligheid en weerbaarheid toe; een kale string is goedkoper en simpeler.

De valkuil is een **gewone string-installatie waar op die veiligheidsbeveiligingen is bezuinigd** — dan staat de hoogspanning-DC onbeschermd op je dak. Niet het type op zich, maar het weglaten van de beveiliging.

Waar je op let. Vraag hoe je dak veilig wordt gehouden: **micro-omvormers, power-optimizers, of bij een gewone string een rapid-shutdown + vlamboogdetectie.** Accepteer geen kale string zonder die voorzieningen.

5. De garantie die niks waard is

— "25 JAAR" = 4 LOSSE KLOKKEN

Product		~25 jr
Vermogen		25-30 jr
Omvormer		10-25 jr
Installatie		5-10 jr

“25 jaar garantie” klinkt geruststellend — maar op papier is dat iets heel anders dan in de praktijk. Het is geen één garantie, maar een stapel losse beloftes, elk met een eigen looptijd, eigen uitzonderingen, en een eigen bedrijf dat ‘m moet waarmaken. En juist daar zitten de valkuilen.

Het is een bundel, geen belofte. Een typische “25 jaar” bestaat uit:

- **productgarantie** op de panelen (~25 jaar) — van de **fabrikant**;
- **vermogensgarantie** (opbrengst boven een bepaald percentage, 25-30 jaar) — ook de fabrikant;
- **omvormergarantie** (10-12 jaar bij een string, tot 25 jaar bij micro's) — de omvormer-fabrikant;
- **installatie-/werkgarantie** (5-10 jaar) — je **installateur**.

Vier klokken die apart lopen, van drie verschillende bedrijven.

Waar het misgaat:

- **Arbeid en transport zitten er meestal niet bij.** De fabrikant vervangt een kapot paneel gratis — maar het van je dak halen, opsturen en het nieuwe plaatsen (al gauw honderden euro's) betaal je zelf, tenzij er een aparte arbeidsvergoeding geldt. En díé loopt vaak maar 2 tot 12 jaar — veel korter dan die 25.
- **Je claim loopt via je installateur.** Een productclaim gaat bijna altijd via een erkende installateur: die stelt de fout vast, regelt de retour bij de fabrikant, haalt het paneel eraf en plaatst het nieuwe. De eerste jaren doet-ie dat meestal helemaal; daarna verschuiven de kosten en het gedoe naar jou. Verdwijnt je installateur, dan sta je er als leek alleen voor.
- **Bestaat het bedrijf straks nog?** De paneelfabrikant, de omvormerfabrikant en je installateur zijn drie aparte partijen — en de kans is groot dat er over twintig jaar nog maar één van de drie bestaat. Een garantie van een bedrijf dat weg is, is een papiertje.
- **De kleine lettertjes.** Uitgesloten zijn onder meer haarscheurtjes door hantering, milieuschade, schade door bliksem of overspanning, en een **gemiste registratie** (het venster is vaak 45 dagen of korter). En de bewijslast dat het een fabrieksfout is — en niet iets anders — ligt bij jou.

Waar je op let. Vraag niet “hoeveel jaar garantie”, maar:

- wat is er **écht gedekt** — product, vermogen, omvormer én installatie, elk voor hoeveel jaar;
- zitten **arbeid en transport** erbij, en hoe lang;
- en vooral: **hoe vaak gaat dit spul eigenlijk stuk?**

Het echte antwoord: onderdelen die bijna niet stukgaan. Een garantie helpt je pas *nadat* er iets kapot is — maar veel beter is dat er (bijna) niets kapotgaat. En daar zit een groot verschil tussen merken: in langjarige storingscijfers geeft de betere omvormer-technologie een veelvoud minder storingen dan de goedkope. Kies je onderdelen met zo'n bewezen lage uitval, dan is een claim sowieso zeldzaam — en dat is meer waard dan het langste papiertje. (*Bijna* niets, wel te verstaan: geen enkel merk gaat *nóóit* stuk, dus telt *óók* of het bedrijf er over jaren nog is om die claim te honoreren.)

Vraag daarom met welke merken je installateur **vast** werkt — een doordacht gekozen set, niet elke keer het goedkoopste — en *waarom* juist die. Een goede installateur legt dat **technisch** uit, vaak op een merken- of productpagina: waarom deze panelen, waarom deze omvormer, wat de storingscijfers zijn. Geen verkoop-praat, maar uitleg. Wie dat kan, heeft nagedacht over wat er over vijftien jaar nog draait.

6. Te groot ingekocht

— WAT JE STROOM WAARD IS

Zelf gebruiken



volle prijs

Terugleveren

€0,05-0,10

2 tot 5× meer waard om je stroom zélf te gebruiken.

Meer panelen is niet automatisch beter — in Spanje verlies je op elke kWh die je niet zelf opmaakt. Een installateur die per paneel verdient, legt je dak graag vól. Maar wat je teruglevert aan het net, levert een fractie op van wat diezelfde stroom je bespaart als je ‘m zélf gebruikt. Een systeem dat groter is dan je verbruik, is deels geld dat op je dak ligt te verdampen.

Zelf opmaken is 2 tot 5 keer meer waard dan terugleveren.

- Wat je **direct zelf verbruikt**, bespaart je de vólle stroomprijs.
- Wat je **teruglevert**, wordt vergoed tegen zo’n **€0,05 tot €0,10 per kWh** — vaak minder. Op alles wat je teruglevert verlies je daarmee grofweg de helft tot driekwart van de waarde.

En twee addertjes maken het erger:

- **Een maandelijkse limiet.** De vergoeding voor je overschot mag nooit hoger zijn dan wat je die maand van het net afnam. Je stroomkosten kunnen naar nul, maar níét lager — boven je eigen verbruik krijg je geen cent. Wie fors overproduceert, ziet dat extra overschot gewoon verdampen.

- **Geen sparen naar de winter.** Er wordt per maand afgerekend; een overschot rolt niet door naar de volgende maand. Je zomerpiek — precies wanneer je panelen het meest maken — compenseert dus niet je winterverbruik.

Maar koop ook niet té klein. Het gaat niet om “zo weinig mogelijk panelen”, maar om de juiste maat. Iets ruimer kiezen is verstandig als je een concrete toekomst voor je hebt: een elektrische auto, een warmtepomp, airco, of een **batterij** die je overschot opslaat in plaats van het goedkoop terug te leveren (daarover hoofdstuk 8). Er zijn ook energieleveranciers met een *batería virtual*, die de waarde van je overschot opsparen voor latere facturen. De kunst is dus: afstemmen op je **echte verbruik én wanneer je het gebruikt** — bewust, niet op wat er toevallig op je dak past.

Waar je op let. Vraagt de installateur naar je **verbruik en je jaarafrekening**, of noemt-ie meteen een aantal panelen? Wie zonder jouw cijfers een systeem voorstelt, legt je dak vol. Wie er eerst naar vraágt — en meeweegt wannéér je stroom gebruikt, overdag of ‘s avonds, zomer of winter — stemt af op jóú. Vraag ook een schatting van wat je zelf verbruikt en wat je teruglevert; een eerlijk antwoord daarop zegt meer dan het aantal panelen.

7. Geld laten liggen

— IRPF-AFTREK — T/M EIND 2026



Plus **IBI/ICIO** per gemeente (tot 50%).

De besparing zit niet alleen in je stroomrekening — er zijn belastingaftrekken en gemeentekortingen die je zomaar misloopt. Ze zijn versnipperd, aan voorwaarden en deadlines gebonden, en ze verschillen per gemeente. Wie er niet actief achteraan gaat, laat honderden tot duizenden euro's liggen. En het gaat twee kanten op: je mist waar je récht op hebt, óf een installateur lokt je met een subsidie die allang dicht is.

Wat er in 2026 echt is:

- **Aftrek op je inkomstenbelasting (IRPF).** Nog geldig tot eind 2026: **20 tot 60% aftrek**, afhankelijk van hoeveel energiezuiniger je woning wordt — de belangrijkste schijf is 40%, bij een flinke verbetering of een energielabel A of B. Twee dingen om te weten. **Eén:** het is geen aftrek “voor panelen”, maar voor een *bewezen* verbetering — daarvoor heb je een **energiecertificaat vóór én ná** de installatie nodig. **Twee:** je kunt deze aftrek alleen gebruiken als je **in Spanje inkomstenbelasting betaalt** (fiscaal resident) én het je hoofdwoning is of je ‘m verhuurt. Woon je hier niet fiscaal en is het een tweede woning, dan valt deze aftrek weg — maar de gemeentelijke kortingen hieronder blijven wél gelden.

- **Korting op gemeentelijke belastingen (IBI en ICIO).** Veel gemeenten geven een korting op de onroerendezaakbelasting (IBI) en de bouwbelasting (ICIO) — soms tot 50%, vaak voor een paar jaar en met een maximum. Maar dit **verschilt per gemeente**: de ene geeft flink, de andere niets. Navragen bij je eigen ayuntamiento, meestal binnen een termijn na de installatie.
- **Directe subsidies — meestal dicht.** De grote Europese subsidiepot is sinds eind 2023 gesloten. Er komen af en toe regionale rondes bij (tot 40%, met een maximumbedrag), maar die zijn snel op. Reken er niet op; kijk wat er op het moment zelf openstaat.
- **Bedrijven** hebben eigen voordelen — versnelde afschrijving en soms een hogere ICIO-korting; laat een adviseur ernaar kijken.

De killer-tip: het certificaat vóór de installatie. De grootste aftrek hangt aan het bewijs dat je woning energiezuiniger is geworden — en dat toon je alleen aan met een energiecertificaat van **vóór** de installatie én eentje van *erná*. Vergeet je die “vóór”-meting, dan is de aftrek weg, en achteraf valt er niets meer aan te doen. Dit is de fout die de meeste mensen geld kost. *(Heb je al een geldig energielabel? Dan telt dat vaak als de “vóór”-meting.)*

Waar je op let. Rekent de installateur (of een subsidie-specialist waarmee ze werken) uit wat er voor *jóuw* gemeente en situatie openstaat, en regelt-ie het papierwerk en de timing van dat certificaat? En net zo belangrijk: belooft-ie geen subsidie die dicht is? Vraag de voordelen **op papier**, met bedragen en deadlines — een vage “u krijgt vast wel subsidie” is een rode vlag, geen toezegging.

8. Heb je een batterij nodig?

PAST EEN BATTERIJ BIJ JOU?

Wél slim als je...

- ✓ veel stroom 's avonds en 's nachts gebruikt
- ✓ vaak stroomuitval hebt of back-up wilt
- ✓ off-grid zit
- ✓ tegen prijsstijgingen wilt indekken

Minder nodig als je...

- vooral overdag thuis bent
- een stabiel, sterk net hebt

Een batterij is een grote, persoonlijke keuze — en precies daarom zo vaak fout aangepakt. Hij wordt standaard verkocht, of juist zonder uitleg weggelaten. De eerlijke vraag is niet “wil je een batterij”, maar “past-ie bij hoe jij je stroom gebruikt en wat je ermee wilt?”

De valkuil snijdt twee kanten op:

- je krijgt een **batterij aangesmeerd die niet bij je past** — je bent overdag thuis, het net is stabiel, en je hebt ‘m eigenlijk niet nodig;
- óf je hoort “**niet nodig**”, **terwijl-ie je juist zou helpen** — veel avondverbruik, vaak stroomuitval, een zwak net, of off-grid. Sommige installateurs slaan ‘m over omdat-ie het werk ingewikkelder maakt.

Het is een serieuze extra investering — dus laat ‘m een echte behoefte van jóú beantwoorden, niet een standaard-vinkje in de offerte of een subsidie die je najaagt. Waar het om draait is niet de rekensom, maar je situatie.

Wanneer een batterij wél slim is. Niet om het geld, maar om wat je ermee wint:

- je gebruikt veel stroom ‘**s avonds en ‘s nachts**, als je panelen niets maken;
- er is regelmatig **stroomuitval** of het net is zwak, en je wilt een back-up;
- je zit **off-grid** — dan is een batterij simpelweg noodzakelijk;
- je wilt je indekken tegen toekomstige prijsstijgingen en zo veel mogelijk je eigen stroom gebruiken.

De slimme tussenweg. Twijfel je? Je hoeft nú niet alles te beslissen. Kies een **batterij-klare (hybride) omvormer**, dan hang je er later een batterij bij zodra je situatie verandert — je gaat er permanent wonen, of je koopt een elektrische auto. En puur voor de besparing bestaat de *batería virtual*: je energieleverancier spaart de waarde van je overschot in euro's op voor latere facturen, zonder dat je een fysieke batterij hoeft te kopen.

Waar je op let. Vraagt de installateur **wannéér** je stroom gebruikt, en of stroomuitval bij jou speelt? En legt-ie eerlijk uit wanneer een batterij bij jou wél en níét meerwaarde heeft? Wie standaard een dure batterij inrekent — of 'm juist zonder uitleg weglaat — stemt niet af op jou. Vraag ook of de omvormer batterij-klaar is, zodat de deur later openblijft.

9. De offerte die opeens duurder wordt

— WAT VAAK BUITEN DE "VANAF"-PRIJS VALT

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| ✓ Legalisatie + registratie | ✓ Steiger |
| ✓ Meterkast-upgrade | ✓ Langere kabels |
| ✓ Daktype / constructie | ✓ IVA (21%) |

Een offerte is pas een prijs als je weet wat erin zit. De laatste valkuil is de lage “vanaf”-prijs die vanzelf oploopt zodra de extra's landen — omdat juist de dingen die jóúw installatie echt maken er niet in stonden. Een goedkope en een dure offerte vergelijken vaak niet eens hetzelfde: de ene is all-in, de andere een uitgekleden lokker. Op het onderste bedrag afgaan is dus precies de val.

Wat er vaak buiten de “vanaf”-prijs valt:

- **Legalisatie en registratie** — de papieren uit hoofdstuk 1, die er vaak niet standaard in zitten;
- **Meterkast-upgrade** — als je kast niet klaar is voor zonnepanelen, komt dat er los bij;
- **Je daktype** — een pannendak of plat dak vraagt een andere, duurdere constructie dan een simpel schuin dak;
- **Steiger** — bij een hoog of moeilijk bereikbaar dak;
- **Langere kabels of sleuven** — als de omvormer verderop hangt, of bij een grondopstelling;
- **Boven de 10 kW** — dan komt er een ingenieursproject bij (hoofdstuk 1);
- **De IVA (21%)** — een prijs “plus IVA” is een vijfde hoger dan-ie lijkt;

- **Batterij, optimizers of een laadpaal** — als “opties” die inbegrepen leken.

Waar je op let. Vraag een **vaste, gespecificeerde, all-in offerte**: panelen, omvormer, de constructie voor jóúw dak, bekabeling, arbeid, legalisatie én registratie, een meterkast-upgrade als die nodig is, steiger, en de IVA — alles erin. Staat er “vanaf”, “plus IVA” of “exclusief legalisatie”? Vraag dan zwart-op-wit wat inbegrepen is én wat niet, met een vaste prijs. Zo weet je zeker dat €X ook echt €X is — en kun je twee offertes eerlijk naast elkaar leggen.

10. Gecertificeerd betekent niet goed uitgevoerd

— HET ONZICHTBARE VAKWERK

±25% van alle zonne-branden in Europa komt door **connectoren**.

- ✓ Connectoren goed gekrompen
- ✓ Geaarde frames + rails
- ✓ Geen inductielus
- ✓ Opleverdocument met foto's

De gevaarlijkste fouten op je dak zie je nooit. Ze zitten achter de panelen, in de connectoren, in de manier waarop de kabels lopen. Een installateur kan alle papieren en certificaten hebben — maar een certificaat bewijst dat iemand het *mág* doen, niet dat het op *jóúw* dak ook goed *ís* uitgevoerd. En juist die uitvoering bepaalt of je installatie over tien jaar nog veilig draait.

Het onzichtbare vakwerk. Dit is het werk dat een degelijke installatie scheidt van een risicovolle — en dat je zelf nooit te zien krijgt:

- **De connectoren** (de MC4-stekkers tussen de panelen) worden met de juiste krimptang en techniek aangeknepen, en je mengt nooit merken. Een slecht gekrompen of gemengde connector houdt een vlamboog *urenlang* in stand achter je paneel — connectoren zijn betrokken bij ongeveer een kwart van alle zonne-branden in Europa.
- **De DC-kabels** lopen met plus en min strak samen, zodat er geen grote “lus” ontstaat die bij onweer gevaarlijke spanningen opwekt — en ze hebben de juiste dikte, niet de dunste om te besparen.

- **Bij micro-omvormers** komt de bedrading op het dak samen in een lasdoos — die hoort waterdicht met hars afgegoten te zijn, zodat er geen vocht bij de verbinding komt.
- **De strings zijn gelabeld**, zodat later onderhoud veilig en snel kan.
- **De beveiliging** past bij zonnepanelen — gekozen op jóúw omvormer, niet zomaar een standaard huis-aardlek die óf constant uitvalt óf juist niet beschermt.
- **De frames én de rails zijn geaard** — in Spanje verplicht, en levensbelangrijk mocht er ooit een kabel losraken.

De oplossing: laat het je bewijzen. Je kunt dit allemaal niet zelf controleren — maar een goede installateur maakt het zichtbaar. Er bestaat zelfs een internationale norm voor (IEC 62446): na de installatie hoort de installateur je een **opleverdocument** te geven met **foto's** van precies deze punten, de gemeten testwaarden, de garanties en de handleidingen. Bij een nette oplevering neemt de installateur dat document **samen met jou** door, ondertekenen jullie het **allebei digitaal**, en krijg je het meteen **in je eigen mailbox** — jouw bewijs dat het goed is aangelegd, en je dossier voor later onderhoud.

Waar je op let. Vraag: *“Krijg ik een opleverdocument met foto's van de installatie?”* Een simpel “ja hoor, we zijn gecertificeerd” is géén bewijs. Een ondertekend opleverdossier — met beeld van de connectoren, de aarding en de afwerking — wél, en het zegt je meteen dat deze installateur niets te verbergen heeft.

Tot slot

Tien valkuilen — en er loopt één rode draad doorheen: **een goede installateur wordt niet zenuwachtig van deze vragen, maar beantwoordt ze graag.** De papieren, het paneeltype, de veiligheid op je dak, de garantie, de juiste maat, de subsidies, de batterij, een heldere all-in offerte én het bewijs dat het goed is aangelegd — wie het vak serieus neemt, legt het uit vóór je tekent. Wie eromheen draait, vertelt je eigenlijk al genoeg.

Je hoeft geen expert te worden. Met de vragen uit deze gids op zak herken je zelf het verschil tussen iemand die je iets verkóópt, en iemand die je goed installeert.

Deze gids is gemaakt door Solarfit — zonnepanelen-installateur aan de Costa Blanca. Wil je deze tien punten langslopen voor jouw eigen dak? Vraag een vrijblijvend advies aan, in je eigen taal — geheel zonder verplichting.

Klaar voor de volgende stap? Bezoek onze website solar-fit.es of vraag meteen je vrijblijvende advies aan:

Vraag vrijblijvend advies aan →