AM | JA SOLAR

PARTNER · LEVERING & INSTALLATIE

ZONNEPANELEN · JA SOLAR DEEPBLUE 4.0 PRO

Stille kracht op uw dak.

460 Wp per paneel, volledig zwart, glas aan twee kanten en n-type cellen die na dertig jaar nog bijna negentig procent leveren. Het werkpaard onder de zonnepanelen — geleverd, gemonteerd en aangesloten door AM Elektrotechniek.

460 Wp	23,0%	25 jaar	30 jaar
PER PANEEL	MODULERENDEMENT	PRODUCTGARANTIE	VERMOGENSGARANTIE

SALDEREN STOPT, STROOM BLIJFT DUUR

Zelf opwekken is nog altijd de goedkoopste kilowattuur die er is.

De salderingsregeling verdwijnt per **1 januari 2027**. Dat maakt zonnepanelen niet onrendabel — het verschuift alleen waar het rendement zit: van terugleveren naar **zelf gebruiken**. Een paneel dat stroom maakt die u zelf verbruikt, bespaart u het volle tarief van ongeveer € 0,26 per kilowattuur. Dertig jaar lang.

1-1-2027	± € 0,26	± 414 kWh
EINDE SALDERINGSREGELING	PER KWH DIE U NIET INKOOPT	PER PANEEL PER JAAR, ZUID



Rekenen met eigen verbruik

Wij leggen uw dak niet zomaar vol, maar rekenen op maat: het aantal panelen dat past bij uw verbruik, uw dak en uw plannen voor een batterij of laadpaal.

Wat u opwekt en niet gebruikt

Dat gaat nu nog het net op tegen een lage vergoeding. Met een thuisbatterij verhoogt u uw eigen verbruik van circa 35% naar ruim 75%.

Een dak leg je één keer vol

Daarom kiezen wij panelen met een garantietermijn die langer loopt dan een hypotheek: 25 jaar op het product, 30 jaar op het vermogen.

Opbrengstindicatie op basis van circa 900 kWh per kWp per jaar bij een zuidgericht dak in Midden-Nederland. De werkelijke opbrengst hangt af van hellingshoek, oriëntatie, schaduw en weersjaar.

JAM54D41-460/LR

DeepBlue 4.0 Pro.

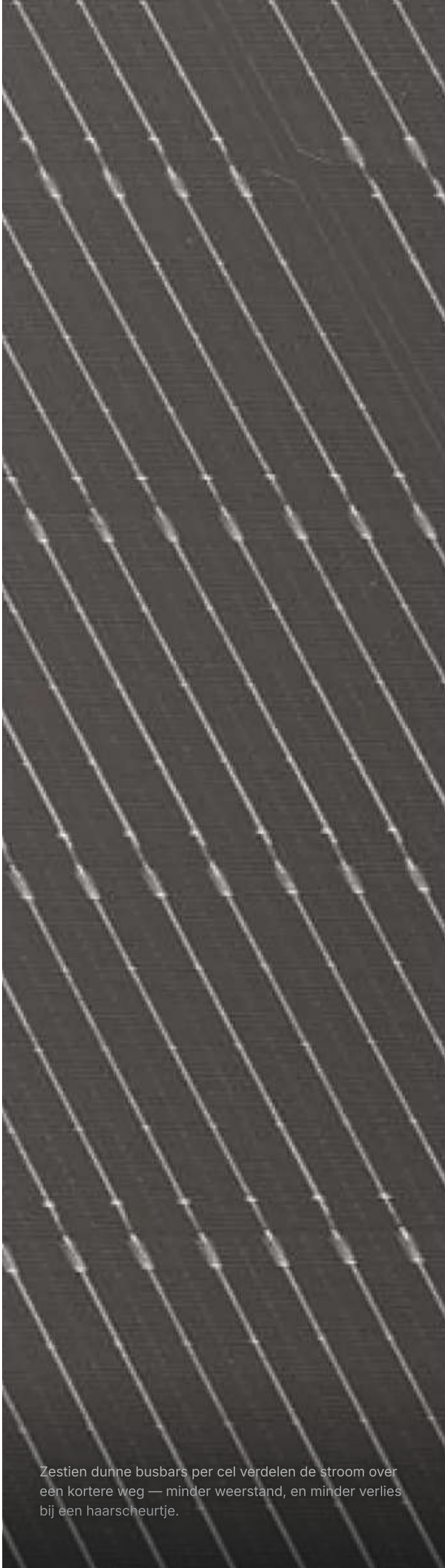
Ons standaardpaneel: **460 Wattpiek**, volledig zwart, met glas aan de voor- én achterkant in plaats van een kunststof folie. Honderdacht halve n-type cellen op precies twee vierkante meter dak.

460 Wp	22 kg
VERMOGEN PER PANEEL	1762 × 1134 × 30 MM

- **n-type Bycium+ cellen** — nauwelijks lichtgeïnduceerde degradatie (LID), waar klassieke p-type panelen al in het eerste jaar meetbaar inzakken.
- **Zestien busbars** per cel: kortere stroompaden, minder weerstandsverlies en ongevoeliger voor microscheurtjes.
- **Glas-glas** met 1,6 mm aan beide zijden — geen folie die kan vergelen of loslaten, en een hogere mechanische sterkte.
- **Temperatuurcoëfficiënt −0,30%/°C**: op een hete zomerdag verliest u minder vermogen dan met een gangbaar p-type paneel.
- **Betere zwaklichtrespons** — meer opbrengst in de vroege ochtend, de avond en bij bewolking. In Nederland telt dat mee.

Waarom een all-black paneel

Zwart frame, zwarte achterzijde, zwarte cellen. Op een pannendak valt de installatie nauwelijks op — geen zilveren randen of witte vlakken tussen de cellen. Voor menige VvE of welstandscommissie is dat het verschil tussen wél en niet akkoord.



Zestien dunne busbars per cel verdelen de stroom over een kortere weg — minder weerstand, en minder verlies bij een haarscheurtje.

DERTIG JAAR, OP PAPIER VASTGELEGD

Wat levert dit paneel over dertig jaar nog op?

Elk zonnepaneel levert ieder jaar iets minder. De vraag is hoeveel — en of de fabrikant dat op papier durft te zetten. JA Solar garandeert voor dit glas-glaspaneel dat het na het eerste jaar nog **99%** levert en daarna maximaal **0,4% per jaar** terugloopt. Dat komt neer op minimaal **87,4% na dertig jaar**.

Praktisch: een paneel dat vandaag 414 kWh per jaar maakt, levert in jaar dertig nog altijd zo'n 362 kWh. Uw installatie is dan al ruimschoots terugverdiend.

25 jaar	30 jaar
PRODUCTGARANTIE	VERMOGENSGARANTIE

Gegarandeerd vermogen

Na jaar 1	99,0%
Na jaar 5	97,4%
Na jaar 10	95,4%
Na jaar 15	93,4%
Na jaar 20	91,4%
Na jaar 25	89,4%
Na jaar 30	87,4%

Lineaire vermogensgarantie voor de glas-glasuitvoering, volgens de geldende JA Solar Limited Warranty.

01 **5400 Pa** sneeuwbelasting aan de voorzijde, 2400 Pa winddruk aan de achterzijde.

02 **−40 tot +85 °C** bedrijfstemperatuur; systeemspanning tot 1500 V.

03 **IP68-aansluitdoos** met drie bypassdiodes en MC4-EVO2-connectoren.

04 **IEC 61215 en IEC 61730** gecertificeerd; fabricage volgens IEC 62941.

VAN VERBRUIK NAAR AANTAL PANELEN

Hoeveel panelen heeft u nodig?

Vuistregel: één paneel per 400 kilowattuur jaarverbruik. Wie een warmtepomp, airco of elektrische auto heeft, mag daar gerust boven gaan zitten — zeker als er een thuisbatterij bij komt.

AANTAL PANELEN	VERMOGEN	OPBRENGST ZUID	DAKOPPERVLAK	PAST BIJ
6 panelen	2,76 kWp	**± 2.480 kWh**	± 12 m²	Appartement, klein verbruik
8 panelen	3,68 kWp	**± 3.310 kWh**	± 16 m²	Tussenwoning, twee personen
10 panelen	4,60 kWp	**± 4.140 kWh**	± 20 m²	Gezin, ± 3.500 kWh verbruik
12 panelen	5,52 kWp	**± 4.970 kWh**	± 24 m²	Gezin met elektrische auto
14 panelen	6,44 kWp	**± 5.800 kWh**	± 28 m²	Warmtepomp of groot dak
18 panelen	8,28 kWp	**± 7.450 kWh**	± 36 m²	Vrijstaand, all-electric

Zuid

De hoogste piek en de hoogste jaaropbrengst. Reken op circa 900 kWh per kWp per jaar.

Oost-west

Circa 15% minder op jaarbasis, maar veel gelijkmatiger over de dag — en daardoor vaak méér eigen verbruik.

Eén dakvlak oost óf west

Circa 20% minder. Nog steeds rendabel; wij rekenen het vooraf exact voor uw dak door.

Ook voor bedrijfs- en schuurdaken

Voor grotere daken leveren wij dezelfde DeepBlue 4.0 Pro-techniek in groter formaat: 540 Wp (2063 mm), 605 Wp (2278 mm) en 635 Wp bifaciaal (2382 mm). Minder panelen, minder montagemateriaal en minder arbeid per opgewekte kilowattuur.

PANEEL, OPTIMIZER, OMVORMER, BATTERIJ

Een paneel is maar het begin.



JAM54D41-460/LR — all black, glas-glas.

01 **De panelen.** JA Solar DeepBlue 4.0 Pro van 460 Wp, op een montagesysteem dat past bij uw daktype: pannen, plat dak met ballast, staal of leien.

02 **Een SolarEdge Power Optimizer onder elk paneel.** Daardoor bepaalt niet langer het zwakste paneel de hele rij: schaduw van een schoorsteen of dakkapel kost u alleen dát paneel. In de praktijk scheelt dat tot circa 10% opbrengst.

03 **De SolarEdge omvormer** zet gelijkstroom om naar bruikbare wisselstroom met circa 99% rendement. Compact, stil en direct voorbereid op een thuisbatterij.

04 **Monitoring per paneel.** In de app ziet u de opbrengst van elk afzonderlijk paneel. Wij kijken op afstand mee en zien een afwijking vaak eerder dan u.

05 **Optioneel: een thuisbatterij.** Daarmee stijgt uw eigen verbruik van circa 35% naar ruim 75% — precies wat u nodig heeft zodra het salderen stopt.

SolarEdge-gecertificeerd installateur

AM Elektrotechniek is gecertificeerd voor het complete SolarEdge Home-systeem (Expert PV). Wij installeren zelf — panelen, optimizers, omvormer, batterij en laadpaal komen van één partij en zijn op elkaar afgestemd.

VAN EERSTE TELEFOONTJE TOT EERSTE KILOWATTUUR

Zo gaat het bij u.

01 Gratis dakopname

Wij meten het dak in en bekijken oriëntatie, schaduw en meterkast. U krijgt eerlijk advies over het aantal panelen — niet meer dan nodig.

02 Vaste prijs vooraf

Een offerte met alles erin: panelen, optimizers, omvormer, montagemateriaal, bekabeling, arbeid en oplevering. Geen verrassingen achteraf.

03 Inplannen

Een gemiddelde installatie van tien tot veertien panelen doen wij in één dag. U hoeft alleen thuis te zijn.

04 Montage

Dakhaken en profielen op de juiste kepers, panelen strak in lijn, kabels netjes weggewerkt en de dakdoorvoer waterdicht afgemonteerd.

05 Aansluiten en keuren

Een eigen groep in de meterkast, NEN 1010-conform aangesloten, doorgemeten en in bedrijf gesteld. Wij melden de installatie aan bij de netbeheerder.

06 Uitleg en monitoring

U krijgt de app op uw telefoon en ziet direct wat elk paneel doet. Wij monitoren op afstand mee.



Geen onderaannemers — wij monteren en sluiten zelf aan.

1 dag
GEMIDDELDE INSTALLATIE

5.0 ★
29+ GOOGLE-REVIEWS

Wat wij ook regelen

Aanmelden bij de netbeheerder, indien nodig een zwaardere aansluiting of 3-fase meterkast, en — als u dat wilt — meteen de voorbereiding voor een thuisbatterij of laadpaal.

ALLES INBEGREPEN, GEEN BTW

Wat kost het, wat levert het op?

Voor woningen geldt het 0%-btw-tarief op zonnepanelen inclusief installatie. De bedragen hieronder zijn dus wat u betaalt.

Richtprijs per paneel, all-in Paneel, SolarEdge optimizer, montagemateriaal, bekabeling, arbeid en aansluiting	**vanaf ± € 375** per paneel
10 panelen · 4,60 kWp ± 4.140 kWh per jaar bij een zuiddak	**± € 3.750**
12 panelen · 5,52 kWp ± 4.970 kWh per jaar bij een zuiddak	**± € 4.500**
14 panelen · 6,44 kWp ± 5.800 kWh per jaar bij een zuiddak	**± € 5.250**
Plat dak, staal of leien · zwaardere meterkast Ander montagesysteem, ballast of 3-fase aansluiting	**op aanvraag**

Rekenvoorbeeld · 12 panelen op een zuiddak

Investering	± € 4.500
Opbrengst per jaar	± 4.970 kWh
Besparing per jaar	± € 655
Terugverdientijd	± 7 jaar
CO^2-besparing	± 1.630 kg per jaar

Bij een verbruik van 3.500 kWh, een stroomtarief van € 0,26 en een terugleververgoeding van € 0,09 per kWh.

En na 2027?

Zodra het salderen stopt, telt vooral wat u zélf gebruikt. Met een thuisbatterij gaat uw eigen verbruik van circa 35% naar ruim 75%: dan bespaart u het volle tarief in plaats van een lage terugleververgoeding.

0%
BTW OP ZONNEPANELEN

± 7 jaar
TERUGVERDIENTIJD

Richtprijzen 2026, indicatief en onder voorbehoud van een dakopname. De definitieve, vaste prijs staat in uw offerte. Opbrengst- en besparingsbedragen zijn berekeningen, geen garantie.

JA SOLAR JAM54D41-460/LR

Alles op een rij.

ELEKTRISCH (STC)	
Nominaal vermogen	460 Wp
Modulerendement	23,0%
Temp.coëfficiënt P_{max}	−0,30%/°C
NOCT	45 ± 2 °C
Max. systeemspanning	1500 V DC
Max. zekering	30 A

CEL EN OPBOUW	
Celtechnologie	n-type Bycium+ (TOPCon)
Busbars	16 BB (MBB)
Aantal cellen	108 halve cellen (6 × 18)
Modulestructuur	Glas-glas, 1,6 + 1,6 mm
Frame	Zwart geanodiseerd aluminium
Uitvoering	All black

MECHANISCH	
Afmetingen	1762 × 1134 × 30 mm
Oppervlak	2,00 m²
Gewicht	22 kg
Belasting voorzijde	5400 Pa
Belasting achterzijde	2400 Pa
Aansluitdoos	IP68, 3 bypassdiodes
Connector	MC4-EVO2
Bedrijfstemperatuur	−40 tot +85 °C

GARANTIE EN CERTIFICERING	
Productgarantie	25 jaar
Vermogensgarantie	30 jaar lineair
Degradatie jaar 1	1%
Degradatie jaar 2 t/m 30	0,4% per jaar
Vermogen na 30 jaar	≥ 87,4%
Certificering	IEC 61215, IEC 61730, ISO 9001

Grotere formaten voor bedrijfs- en schuurdaken

JAM60D42-540 · 120 cellen	540 Wp · 2063 × 1134 mm
JAM72D40-605 · 144 cellen	605 Wp · 2278 × 1134 mm · 31,8 kg
JAM66D45-635 · bifaciaal	635 Wp · 2382 × 1134 mm · 33,1 kg

Specificaties volgens het productblad van de JA Solar DeepBlue 4.0 Pro-serie. JA Solar behoudt zich het recht voor specificaties te wijzigen; wij leggen de exacte uitvoering vast in uw offerte.

VEELGESTELDE VRAGEN

Nog even dit.

Waarom JA Solar?

JA Solar is een van de grootste modulefabrikanten ter wereld, levert in meer dan 120 landen en staat al jaren in de Tier 1-lijst. Belangrijk bij een garantie van 25 jaar: die is alleen wat waard als de fabrikant er over 25 jaar nog is.

Is glas-glas beter dan glas-folie?

Voor een dak dat dertig jaar mee moet: ja. Er zit geen kunststof achterzijde die kan vergelen of loslaten, het paneel is sterker en de fabrikant durft er een langere vermogensgarantie op te geven.

Heb ik last van schaduw?

Met een SolarEdge Power Optimizer onder elk paneel remt een beschaduwd paneel de rest niet af. Bij een dakkapel, schoorsteen of boom scheelt dat in de praktijk tot circa 10% opbrengst.

Kan ik later een batterij toevoegen?

Ja. Wij plaatsen standaard een batterij-ready omvormer. Zodra u wilt uitbreiden koppelen wij de thuisbatterij eraan — dezelfde installateur, geen discussie over wie waarvoor verantwoordelijk is.

Wat als een paneel kapot gaat?

Dan valt dat onder de productgarantie van 25 jaar. Wij regelen de afhandeling met de leverancier en vervangen het paneel; u heeft één aanspreekpunt.

Hoe zit het met de btw?

Op zonnepanelen inclusief installatie bij woningen geldt het 0%-tarief. U hoeft de btw dus niet meer terug te vragen bij de Belastingdienst.

VRAAG UW DAKOPNAME AAN

Bel of app

+31 6 26 99 90 97

AM Elektrotechniek · Utrecht
info@ammaintenance.nl · ammaintenance.nl
KVK 94912858 · NEN 1010 · SolarEdge-gecertificeerd

- ✓ Gratis dakopname en opbrengstberekening
- ✓ Vaste prijs vooraf, 0% btw voor woningen
- ✓ Wij monteren en sluiten zelf aan
- ✓ Ook thuisbatterij, laadpaal en meterkast
- ✓ Utrecht, Amsterdam en de hele Randstad