



Informatiepakket Zonnepanelenactie Gemeente Amsterdam

Beste lezer,

Een gemiddeld dak met 10 zonnepanelen levert al snel €500 aan duurzame zonne-energie per jaar op. U kunt daarmee flink besparen op uw energierekening én u draagt u uw steentje bij aan het milieu. Om u daarbij te helpen, organiseert de gemeente Amsterdam in samenwerking met het Regionaal Energieloket een zonnepanelenactie voor haar inwoners. Het Regionaal Energieloket organiseert regelmatig acties voor energiebesparende maatregelen en werkt daarbij samen met betrouwbare aanbieders uit de regio.

In dit informatiepakket leest u meer over de zonnepanelen en de actieprijzen. Ook organiseert het Regionaal Energieloket samen met de gemeente een (online) informatieavond via een webinar. U bent van harte uitgenodigd! Op de website van het [Regionaal Energieloket](#) vindt u een stap-voor-stap uitleg over hoe u online kunt deelnemen.

Over het Regionaal Energieloket

Het Regionaal Energieloket helpt woningeigenaren met het verduurzamen van de woning. Het is ons doel om woningeigenaren te informeren over duurzame maatregelen voor de woning en hen te ondersteunen bij het treffen van maatregelen. Wij werken in opdracht van de gemeente Amsterdam.

Heeft u alvast een vraag? Bel of mail het Regionaal Energieloket gerust!



Andre van de Bovenkamp
Projectmanager Regionaal Energieloket

 **088 525 4110**

 projecten@regionaalenergieloket.nl

Over deze zonnepanelenactie

Installateurs uit de regio zijn uitgenodigd om een aanbod in te dienen. Onafhankelijke adviseurs van het Regionaal Energieloket hebben de aanbiedingen beoordeeld en het beste aanbod geselecteerd. Dit is **niet** noodzakelijk het goedkoopste aanbod. Wij zoeken namelijk altijd naar een hoogwaardig aanbod met de beste prijs-kwaliteitverhouding. In de beoordeling zijn ruim 50 aspecten meegenomen, verdeeld over verschillende thema's:



Organisatie

- Certificaten
- Ervaring
- Capaciteit



Productaanbod

- Kwaliteit zonnepanelen
- Kwaliteit omvormers



Prijs

- Pakketprijzen
- Betalingsvoorwaarden



Garanties

- Productgaranties
- Installatiegarantie

Voordelen voor u als woningeigenaar

Zonnepanelen aanschaffen via deze actie heeft een aantal voordelen. U krijgt een kwalitatieve installatie van een vakkundige installateur tegen een aantrekkelijke prijs. Het Regionaal Energieloket ziet toe op een goede uitvoering van de werkzaamheden.

1. Kwaliteit

Er is veel werk gestoken in de selectie van een leverancier en de aangeboden producten. Het beste aanbod is gekozen op basis van ervaring, prijs-kwaliteitverhouding en garanties.

2. Prijsvoordeel

Het Regionaal Energieloket neemt een deel van het werk van de installateur uit handen zodat de installateur efficiënter kan werken. De installateur berekent dit voordeel door in de prijs. Gemiddeld scheelt dat tot 5% op de totale investering.

3. Maatwerk

Elke woning is anders. Daarom ontvangt u altijd een persoonlijk advies en persoonlijke offerte. Collectief voordeel in combinatie met het benodigde maatwerk.

Een compleet verzorgde installatie

Het aanbod in deze actie bestaat uit een volledig werkend zonnepanelensysteem. Installatie van het systeem is inclusief **zonnepanelen, omvormer, montage, bekabeling** en **aansluiting** van het systeem op uw meterkast. De zonnepanelen kunnen op zowel een schuin als een plat dak worden geïnstalleerd.

Wanneer de zonnepanelen op uw dak zijn geïnstalleerd, gaat u dezelfde dag nog duurzame energie opwekken. Om de kwaliteit van het zonnepanelensysteem te waarborgen, zijn garantievoorwaarden aan zowel het materiaal als de installatie gesteld. Hieronder leest u meer over de aangeboden materialen.

Installateur

Greenfocus is al 10 jaar actief als zonnepaneleninstallateur en heeft al meer dan 5.000 installaties op haar naam. Greenfocus is aangesloten bij verschillende brancheorganisaties, waaronder Holland Solar. Ook zijn ze erkend door Zonnekeur. Greenfocus biedt onder andere een installatiegarantie van 5 jaar en een opbrengstgarantie van 3 jaar.

De adviseurs van Greenfocus komen graag bij u langs voor een kennismaking en een vrijblijvende woningopname. Alle monteurs van Greenfocus zijn ervaren en VCA-gecertificeerd.



Zonnepanelen

Een zonnepaneel bestaat uit zonnecellen die (zon)licht omzetten in stroom. De panelen die zijn geselecteerd voor deze actie zijn van het merk Sunerg Solar van 380 Wattpiek (X-CHROS XMCH60). Het zijn volledig zwarte monokristallijne panelen. De panelen scoren goed op de prijs/kwaliteitsverhouding en worden duurzaam geproduceerd. Daarnaast biedt GreenFocus ook premium panelen van het merk LG aan. Dit wordt met u besproken in het persoonlijke adviesgesprek.



Een compleet verzorgde installatie (II)

Omvormers

Een omvormer zet de opgewekte zonnestroom om in bruikbare elektriciteit. Standaard is dit een 'string omvormer' waarbij de zonnepanelen in serie geschakeld worden. Valt er schaduw op (een groot deel van) de panelen gedurende de dag? Of heeft het dak verschillende hellingshoeken? Dan zijn 'power optimizers' een goed idee. Ze zorgen voor een optimale opbrengst per paneel. Bij power optimizers wordt ook een string omvormer gebruikt maar zijn de panelen parallel geschakeld. Met power optimizers kunt u daarnaast de opbrengst per paneel zien en monitoren. Dit kan niet met de standaard string omvormer. Daarom kiezen de meeste mensen tegenwoordig voor de oplossing met optimizers. In deze actie worden beiden aangeboden:

- String-omvormer: Solis
- Optimizers: Solar Edge



U kunt tijdens uw adviesgesprek met de installateur onderzoeken welke oplossing voor u het beste is.

Garanties

Een betrouwbare zonnepanelen installatie gaat gepaard met goede garanties. Hieronder vindt u een overzicht van de garanties.

Omschrijving	Verstrekker	Garantie
Installatiegarantie	GreenFocus	5 jaar
Vermogensgarantie zonnepanelen	Sunerg Solar	na 10 jaar 93% na 25 jaar 84,8%
Fabrieksgarantie zonnepanelen	Sunerg Solar	25 jaar
Fabrieksgarantie string omvormer	Solis	10 jaar
Fabrieksgarantie string omvormer	Solar Edge omvormer	12 jaar
Fabrieksgarantie power optimizers	Solar Edge optimizers	25 jaar

Het proces van deze actie

1

Inschrijving

U kunt zich via de website van Regionaal Energieloket inschrijven voor de actie. Ga naar www.regionaalenergieloket.nl en vul uw postcode in. Wacht niet te lang met inschrijven, zodat u zeker weet dat uw zonnepanelen snel geïnstalleerd kunnen worden.

2

Persoonlijke intake en offerte

U ontvangt een bevestigings e-mail van het Regionaal Energieloket. U inschrijving wordt doorgestuurd aan de installateur. Via een link in uw e-mail kunt u zelf een afspraak plannen in de agenda van de adviseur. U ontvangt na afloop een persoonlijke en vrijblijvende offerte van de adviseur van Greenfocus op basis van uw woning en wensen.

3

Keuzemoment

Als u akkoord geeft op de offerte, plant u samen met GreenFocus een dag waarop de panelen geïnstalleerd kunnen worden.

4

Technische schouw en Installatie

De installatie van het volledige zonnepanelensysteem neemt 1 tot 2 dagen in beslag.

Soms komt de installateur van te voren nog even de laatste zaken bij u thuis bekijken. Er wordt dan gekeken naar de meterkast en de ideale kabelroute.

Om ook in tijden van het coronavirus veilig te kunnen werken, volgt GreenFocus ten alle tijden de richtlijnen van het RIVM (meer informatie op de volgende pagina).

Genieten en besparen!



Veilig werken in tijden van Corona

De adviseurs en installateurs van GreenFocus werken volgens de [richtlijnen van de Rijksoverheid en Bouwend Nederland](#). Het is binnen die richtlijnen mogelijk om veilig en verantwoord een woningopname en/of installatie uit te voeren. **Voor de zekerheid worden de afspraken in principe telefonisch uitgevoerd.** Mocht u de afspraak graag bij u thuis willen, of als de adviseur ziet dat dat nodig is, kan dat wel. In dit geval zijn deze voorwaarden ervoor om uw gezondheid en die van de medewerkers van GreenFocus te beschermen:

- U vertoont zelf geen klachten als neusverkoudheid, hoesten, keelpijn of koorts. Is dat wel het geval? Neemt u alstublieft direct contact op met GreenFocus om de afspraak te verzetten.
- U bent niet in contact geweest met een patiënt waarvan bekend is dat die besmet is met het coronavirus. Is dat wel het geval? Neemt u alstublieft direct contact op met GreenFocus om de afspraak te verzetten.
- De medewerker van GreenFocus heeft geen klachten als neusverkoudheid, hoesten, keelpijn of koorts en/of is niet in contact geweest met een patiënt waarvan bekend is dat die besmet is met het coronavirus. Is dat wel het geval? Dan belt GreenFocus u voorafgaand aan de afspraak om deze te verplaatsen. Er wordt dan in goed overleg naar een oplossing gezocht.
- Tijdens de afspraak houdt u beide ten minste 1,5 meter afstand tot elkaar.

Bij een telefonische opname ontvangt u de maatwerkofferte niet direct tijdens de woningopname, maar iets later.

Heeft u vragen? Neemt u gerust contact op met het Regionaal Energieloket via telefoon (op nummer: 088 525 4110) of per e-mail (aan projecten@regionaalenergieloket.nl).

Pakketprijzen (1 van 2)

Installatie met een string omvormer

Afhankelijk van uw dak en uw wensen bepaalt u samen met de installateur hoeveel panelen u wilt laten installeren. Een paneel is ongeveer 1,70 bij 1,10 meter, dus misschien dat u daar zelf al een inschatting van kan maken. Daarnaast is het goed om naar uw elektriciteitsverbruik te kijken. Houd daarbij rekening met uw huidige verbruik en uw verbruik in toekomst (elektrisch rijden, elektrisch koken, etc). De meerprijs voor een installatie op een plat dak betreft €30,- per paneel. De meerkosten vindt u op pagina 9.

Aantal panelen	Totaal vermogen (Wattpiek)	Type omvormer (Solis)	Prijs incl. groepskorting (incl. btw)	Prijs incl. groepskorting (excl. btw)*	Gemiddelde opbrengst (kWh/jaar)	Jaarlijkse Besparing (euro's)**
6	2280	Solis 2.0 Mini 4G	€ 3.060	€ 2.529	1.938	€ 446
7	2660	Solis 2.0 Mini 4G	€ 3.517	€ 2.907	2.261	€ 520
8	3040	Solis 3.0 Mini 4G	€ 3.763	€ 3.110	2.584	€ 594
9	3420	Solis 3.0 Mini 4G	€ 4.029	€ 3.330	2.907	€ 669
10	3800	Solis 3.6 Mini 4G	€ 4.348	€ 3.593	3.230	€ 743
11	4180	Solis 3.6 Mini 4G	€ 4.714	€ 3.896	3.553	€ 817
12	4560	Solis 4.0 Mini 4G	€ 5.118	€ 4.230	3.876	€ 891
13	4940	Solis 5kW 4G 3-fase	€ 5.842	€ 4.828	4.199	€ 966
14	5320	Solis 5kW 4G 3-fase	€ 6.086	€ 5.030	4.522	€ 1.040
15	5700	Solis 5kW 4G 3-fase	€ 6.452	€ 5.332	4.845	€ 1.114
16	6080	Solis 6kW 4G 3-fase	€ 6.714	€ 5.549	5.168	€ 1.189
17	6460	Solis 6kW 4G 3-fase	€ 6.959	€ 5.751	5.491	€ 1.263
18	6840	Solis 6kW 4G 3-fase	€ 7.204	€ 5.954	5.814	€ 1.337
19	7220	Solis 7kW 4G 3-fase	€ 7.509	€ 6.206	6.137	€ 1.412
20	7600	Solis 7kW 4G 3-fase	€ 7.754	€ 6.408	6.460	€ 1.486

* Particulieren kunnen de btw op zonnepanelen op dit moment terugvragen bij de Belastingdienst. [Meer informatie vindt u hier.](#)

** Op basis van het gemiddelde prijspeil voor stroom in 2020 van 23 cent per kWh.

Pakketprijzen (2 van 2)

Installatie met power optimizers

Afhankelijk van uw dak en uw wensen bepaalt u samen met de installateur hoeveel panelen u wilt laten installeren. Een paneel is ongeveer 1,70 bij 1,10 meter, dus misschien dat u daar zelf al een inschatting van kan maken. Daarnaast is het goed naar uw elektriciteitsverbruik te kijken. Houd daarbij rekening met uw huidige verbruik en uw verbruik in toekomst (elektrisch rijden, elektrisch koken, etc). De meerprijs voor een installatie op een plat dak betreft €30,- per paneel. De meerkosten vindt u op pagina 9.

Aantal panelen	Totaal vermogen (Wattpiek)	Type omvormer (Solar Edge)	Prijs incl. groepskorting (incl. btw)	Prijs incl. groepskorting (excl. btw)*	Gemiddelde opbrengst (kWh/jaar)	Jaarlijkse Besparing (euro's)**
6	2280	SE2200W 1 fase	€ 3.700	€ 3.058	2.052	€ 472
7	2660	SE2200W 1 fase	€ 4.092	€ 3.382	2.394	€ 551
8	3040	SE3000W 1 fase	€ 4.366	€ 3.608	2.736	€ 629
9	3420	SE3000W 1 fase	€ 4.683	€ 3.870	3.078	€ 708
10	3800	SE3500W 1 fase	€ 5.147	€ 4.254	3.420	€ 787
11	4180	SE3680W 1 fase	€ 5.578	€ 4.610	3.762	€ 865
12	4560	SE4000W 1 fase	€ 5.941	€ 4.910	4.104	€ 944
13	4940	SE4000W 1 fase	€ 6.377	€ 5.270	4.446	€ 1.023
14	5320	SE5K 3-fase APP	€ 6.919	€ 5.718	4.788	€ 1.101
15	5700	SE5K 3-fase APP	€ 7.334	€ 6.061	5.130	€ 1.180
16	6080	SE6K 3-fase APP	€ 7.737	€ 6.394	5.472	€ 1.259
17	6460	SE6K 3-fase APP	€ 8.031	€ 6.637	5.814	€ 1.337
18	6840	SE6K 3-fase APP	€ 8.326	€ 6.881	6.156	€ 1.416
19	7220	SE7K 3-fase APP	€ 8.742	€ 7.225	6.498	€ 1.495
20	7600	SE7K 3-fase APP	€ 9.036	€ 7.468	6.840	€ 1.573

* Particulieren kunnen de btw op zonnepanelen op dit moment terugvragen bij de Belastingdienst. [Lees hier hoe.](#)

** Op basis van het gemiddelde prijspeil voor stroom in 2020 van 23 cent per kWh

Maatwerk

Meerwerk

Iedere woning is net anders. Daardoor kan het voorkomen dat extra werkzaamheden nodig zijn om de zonnepanelen goed te kunnen installeren. Wij vinden het belangrijk dat elke installatie goed en veilig wordt uitgevoerd. Daarom hebben wij als Regionaal Energieloket een lijst met mogelijk meerwerk opgesteld en de bijkomende kosten van te voren vastgelegd met de installateur. Zo bent u verzekerd van maatwerk en een scherpe prijs.

Omschrijving	Meerprijs (vast tarief excl. btw)
Rolsteiger/dakrandbeveiliging	Inclusief
Kapot geraakte pannen vervangen (indien voorradig)	Inclusief
Basis hak- en breekwerk	Inclusief
Aanleggen eigen groep voor zonnepanelen	Inclusief
Leveren en aansluiten monitoring	Inclusief
Meerdere aparte dakvlakken	€100 per extra dakvlak
Steil dak (45 graden tot 59 graden)	€7,50 per paneel
Verwijderen/verplaatsen pijpjes (indien mogelijk)	€100 per pijpje
Splitter voor ethernet	€50
Wifi versterker	€50
Nieuwe hoofdschakelaar	Maatwerk
Ombouwen meterkast van 1-fase naar 3-fase	Maatwerk
Hoogwerker (of plat dak vanaf tweede verdieping)	Maatwerk
Moeilijk bereikbaar dak	Maatwerk
Hak en breekwerk: additionele wensen	Maatwerk
Nieuwe groepenkast	Maatwerk
Graafwerkzaamheden	Maatwerk
Extra werk dakconstructie	Maatwerk
Stroomverzwaring	Netbeheerder (ca. €200 a €300)
Speciale maatwerkwensen klant	Tegen meerkosten in overleg
Powerline	Maatwerk
Basis hak- en breekwerk	Inclusief

Veelgestelde vragen

Wat leveren zonnepanelen op?

De opbrengst van zonnepanelen wordt uitgedrukt in kWh (kilowattuur). Het vermogen van zonnepanelen wordt uitgedrukt in Wp (Wattpiek). Dit vermogen wordt vermenigvuldigd met een rekenfactor. De rekenfactor houdt rekening met de sterkte van de zoninstraling en de oriëntatie van het dak. In Nederland wordt er meestal gerekend met een rekenfactor van 0,85 bij een string omvormer en 0,90 bij het gebruik van optimizers of micro omvormers.

Rekenvoorbeeld: een zonnepaneel van 380 Wattpiek levert met een string omvormer op jaarbasis gemiddeld 323 kWh op ($380 \times 0,85$). Als we uitgaan van een elektriciteitsprijs van €0,23 levert 1 zonnepaneel per jaar ruim €74 op ($323 \times €0,23$). Een set van 10 zonnepanelen levert u op jaarbasis (anno 2020) dus ongeveer €743 op.

Hoe bereken ik de terugverdientijd?

Gemiddeld verdienen zonnepanelen zichzelf tussen de 6 en 9 jaar terug. U kunt de terugverdientijd berekenen door de investering te delen door de jaarlijkse besparing. Houd er wel rekening mee dat de salderingsregeling na 1-1-2023 gaat veranderen. Houd er ook rekening mee dat een omvormer gedurende de levensduur van de zonnepanelen (25 jaar) vervangen moet worden.

Wat is de salderingsregeling?

Wanneer u op meer stroom opwekt dan u verbruikt, mag u dat terugleveren aan het net. Uw meter houdt bij hoeveel elektriciteit u teruglevert aan het net. Dit wordt verrekend met de stroom die u afneemt van uw energieleverancier als er minder stroom wordt opgewekt. Dit heet salderen. Deze regeling bestaat in ieder geval tot en met 1-1-2023. De overheid heeft aangegeven dat ook na 2023 het financieel aantrekkelijk moet zijn om in zonnepanelen te investeren. [Lees meer over de salderingsregeling in dit artikel van Milieu Centraal.](#)

Zijn er subsidies voor zonnepanelen?

Er zijn op dit moment geen landelijke subsidies voor zonnepanelen. De reden is dat zonnepanelen inmiddels ook zonder subsidie een goed renderende investering zijn. Het financiële rendement van zonnepanelen is vergelijkbaar met een jaarlijkse spaarrente van 4% tot 6%. Er is wel een ander groot financieel voordeel: u mag als particulier de btw (21%) over de investering in zonnepanelen terugvragen. U vult daarvoor een formulier in van de Belastingdienst. Kijk [hier](#) voor meer informatie.

Veelgestelde vragen

Wat zijn monokristallijne zonnepanelen?

Er zijn monokristallijne en polykristallijne zonnepanelen. In een monokristallijn paneel bestaan de zonnecellen uit één kristal; in een polykristallijne paneel bestaan de zonnecellen uit meerdere kristallen. Het grootste verschil tussen de panelen zit in het uiterlijk. Over het algemeen zijn monokristallijne zonnepanelen zwart en polykristallijne panelen blauw. Monokristallijne panelen zijn vanwege hun donkere kleur vaak populairder. In deze actie worden de monokristallijne panelen aangeboden.

Wat is een omvormer?

De stroom die zonnepanelen produceren noemen we gelijkstroom. De omvormer zet deze stroom om naar wisselspanning. Dat is de stroom die u uit het stopcontact haalt. De omvormer is het hart van het systeem en speelt een belangrijke rol in de opbrengst van de zonnepanelen. Meer weten over omvormers? [Lees meer in dit artikel.](#)

Moet ik de zonnepanelen/installatie onderhouden?

Zonnepanelen hebben weinig onderhoud nodig. Een groot deel van het vuil wordt afgespoeld door regen. Het is slim om af en toe te controleren of er geen vuil is achtergebleven, zoals bladeren of vogelpoep. Eens per jaar kunt u een ervaren glazenwasser vragen de panelen te wassen. U kunt ook een specialist inhuren om de zonnepanelen goed te reinigen en te inspecteren. De kosten liggen meestal tussen de €100 en €150. Zijn de panelen vuil en wilt u ze graag zelf schoonmaken? Gebruik dan alleen lauw, kalkvrij water en een zachte spons. De omvormer heeft geen onderhoud nodig, maar heeft over het algemeen wel een kortere levensduur dan de zonnepanelen (25 jaar). Gemiddeld gaat een omvormer 10 - 15 jaar mee. De kosten voor een nieuwe omvormer liggen tussen de €500 (kleine installatie) en €1.000 (grote installatie).

Waar komen de kabels en de omvormer?

De zonnepanelen worden aangesloten op de omvormer. De string omvormer kan bijvoorbeeld op zolder worden geplaatst. Belangrijk is dat deze in een goed geventileerde ruimte hangt. De omvormer moet namelijk kunnen koelen. Hoe beter de koeling, hoe hoger het rendement en hoe langer de levensduur van de omvormer. Er zal een kabel van de zonnepanelen via de omvormer naar de meterkast worden getrokken. De installateur maakt een voorstel voor de kabelroute. De omvormer wordt op een aparte groep in de meterkast aangesloten. Het kan voorkomen dat er aanpassingen in de meterkast nodig zijn.