



FREEK VAN OS
ALTIID EEN OPLOSSING

J. Wesselman
van der Waalsstraat 8
2313VD LEIDEN

21 april 2023

Projectnummer
R224007

Blad
1

Naar aanleiding van ons gesprek sturen wij u, geheel vrijblijvend, een prijsopgave voor het plaatsen van zonnepanelen op de daken van perceel van der Waalstraat 8 in Leiden.

Vooraf.

Wij hebben geconstateerd dat zowel het pannendak als de platte daken van de dakkapellen aan voor- en achterzijde van uw woning geschikt zijn voor het plaatsen van zonnepanelen die stroom opwekken.

Gezien het relatief geringe aantal zonnepanelen per dakvlak, verschillende hellingshoek en orientatie bieden wij alleen een volledig parallel omvormer systeem aan met micro omvormers van Enphase.

Deze offerte is voor het leveren en plaatsen van de volgende componenten:

- 9 zonnepanelen, merk; Dmegc, vermogen minimaal 405 Wattpiek, full black uitvoering.
- Bijpassende micro omvormers, merk; Enphase, type; IQ7+.
- Bijbehorende Enphase Q-relais en Envoy communicatie module.

De hierboven omschreven installatie produceert jaarlijks naar schatting tussen 2800 en 3100 kWh, zie bijgevoegde berekening. In deze berekening is rekening gehouden met de locatie, dakhelling, orientatie ten opzichte van het zuiden en opgesteld vermogen. Met eventuele minder opbrengst als gevolg van schaduw van bomen is hierin geen rekening gehouden.



FREEK VAN OS
ALTIJD EEN OPLOSSING

J. Wesselman
van der Waalsstraat 8
2313VD LEIDEN

21 april 2023

Projectnummer
R224007

Blad
2

9 zwarte zonnepanelen, 1 fase, Enphase.

De werkzaamheden

- Aanvoeren en opbouwen van een werk- en veiligheidsteiger en of valbeveiliging.
- Leveren en in een aluminium montage frame op het dak plaatsen van de 9 zonnepanelen.
- Per zonnepaneel monteren van een bijpassende Enphase micro omvormer.
- Aansluiten van de zonnepanelen op de micro omvormers door middel van de benodigde bekabeling en stekkers.
- Aanpassen van de elektrische aansluiting van de wasmachine, eigen elektagroep, zodat deze geschikt wordt voor het aansluiten van de wasmachine en het zonnestroom systeem.
- Aanleggen van een voedingskabel vanaf de zonnepanelen op het dak naar de aangepaste elektrische aansluiting van de wasmachine.
- Leveren, monteren en aansluiten van het bijbehorende Enphase Q-relais en Envoy communicatie module.
- In bedrijf stellen van het zonnestroom systeem.
- Afbreken en afvoeren van de steiger en valbeveiliging.

Aanpassen elektra

Het zonnestroom systeem mag niet zonder meer op de bestaande elektrische installatie worden aangesloten. In uw situatie passen wij de aansluiting van de wasmachine (eigen elektagroep) aan, zodat deze geschikt wordt voor zowel het aansluiten van de wasmachine als het zonnestroom systeem. Wij gaan uit van het feit dat dit een zogenaamde schone groep is. Dat wil zeggen, dat hier verder geen andere apparaten op kunnen of zijn aangesloten. Tevens gaan wij er vanuit dat de bestaande elektrische installatie geen gebreken vertoont en de aarde in orde is.

Enphase systeem.

Bij schaduw op de panelen of indien u het maximale rendement van het systeem over de gehele levensduur van de installatie en tevens de meeste garantie wenst adviseren wij u te kiezen voor toepassing van micro omvormers. Wij kiezen hierbij voor het installeren van het Enphase systeem.

Bij toepassing van het Enphase systeem wordt ieder paneel van een eigen omvormer voorzien. Het Enphase systeem zorgt ervoor dat ieder paneel maximaal rendement levert voor zijn situatie. De invloed van schaduw op één of meerdere panelen wordt tot een minimum beperkt. Bij uitval of storing van één omvormer blijven de overige omvormers en panelen wel in volle productie. De meerprijs van dit systeem wordt gecompenseerd door

Industrieweg 130, 2254 AE Voorschoten • service@freekvanos.nl t 071 576 3559

KVK 28039346 **BTW** NL007695871B01 **IBAN** NL75INGB0005660269 **freekvanos.nl**

gas en water • dak en goot • riool • cv ketel • ventilatie • duurzame installatie • reparatie en onderhoud • nieuwbouw en verbouw



FREEK VAN OS
ALTIJD EEN OPLOSSING

J. Wesselman
van der Waalsstraat 8
2313VD LEIDEN

21 april 2023

Projectnummer
R224007

Blad
3

de hogere opbrengst, geschat tussen 10 en 15 procent, ten opzichte van een standaard omvormersysteem. Een bijkomend voordeel is dat op de micro omvormers 20 jaar garantie wordt verstrekt.

- Optimaal rendement bij schaduw op dak.
- Geen hoge gelijkspanning op het dak.
- Monitoring is in het systeem verwerkt.
- Automatische storingsmelding.
- Bij storing van één omvormer blijft rest van panelen wel in productie.
- 20 jaar garantie op het systeem.
- Enphase is al voorbereid voor plaatsing van een batterij systeem in de toekomst.
- Systeem is later eventueel uit te breiden met enkele panelen als hier behoefte aan is en ruimte voor is op het dak zonder grote aanpassingen.

Bijzonderheden

- Op dit moment is het toegestaan dat u op jaarbasis net zoveel stroom zelf opwekt als dat u momenteel afneemt.
- Voor het verrekenen van de teruggeleverde stroom door uw energieleverancier moet Liander via de website www.energieleveren.nl op de hoogte worden gebracht dat u zonnepanelen heeft laten installeren.
- Wij adviseren uw verzekering te melden dat u zonnepanelen heeft geplaatst. Dit geeft meestal geen verhoging of aanpassing van de polis maar houdt uw polis actueel.
- Voor het plaatsen van zonnepanelen is over het algemeen geen vergunning vereist, Fa. Freek van Os aanvaardt geen aansprakelijkheid indien een gemeente of welstandscommissie anders beslist.
- Let op, om het zonnestroom systeem aan te melden op internet hebben we het wachtwoord van uw draadloze netwerk nodig. Wij verzoeken u om dit bij aanvang van de werkzaamheden aan de monteur te verstrekken. Wij gaan uit van het feit dat het systeem middels wachtwoord op het wifi kan worden aangesloten, het wijzigen van eventuele (beveiligings)instellingen van uw eigen netwerk of provider vallen buiten de offerte en worden als meerwerk in rekening gebracht. Als een bedrade internet verbinding mogelijk is heeft dit onze voorkeur.
- Tussen het zonnestroom systeem en netspanning is een spanningsverschil noodzakelijk om stroom te kunnen leveren. Bij een te hoge netspanning kan de omvormer uitschakelen. Op sommige locaties is de netspanning hoger dan de gebruikelijke 230 volt. Freek van Os dimensioneert haar installaties met een laag spanningsverlies om dit risico zo klein mogelijk te houden. Wij geven geen garantie op opbrengstverlies als gevolg van een hoge netspanning die wordt aangeboden door de netbeheerder.

Industrieweg 130, 2254 AE Voorschoten • service@freekvanos.nl t 071 576 3559

KVK 28039346 **BTW** NL007695871B01 **IBAN** NL75INGB0005660269 **freekvanos.nl**

gas en water • dak en goot • riool • cv ketel • ventilatie • duurzame installatie • reparatie en onderhoud • nieuwbouw en verbouw



FREEK VAN OS
ALTIJD EEN OPLOSSING

J. Wesselman
van der Waalsstraat 8
2313VD LEIDEN

21 april 2023

Projectnummer
R224007

Blad
4

Terugleveren stroom

De zonnestroom installatie wordt aangesloten op het bestaande elektriciteitsnet van de woning. Als u stroom gebruikt terwijl de panelen stroom leveren dan wordt de opgewekte stroom direct gebruikt. Indien meer stroom wordt geproduceerd dan op dat moment wordt gebruikt dan wordt dit teruggeleverd aan het openbare net.

Bij u is een digitale meter met teruglever-telwerk geplaatst. Deze meter houdt met verschillende telwerken bij wat wordt afgenomen en teruggeleverd. Uw energieleverancier verrekent de diverse meterstanden met elkaar en u betaalt of ontvangt het verschil.

De salderingsregeling wordt waarschijnlijk afgebouwd vanaf 2025 over een periode van 10 jaar.

Garantie.

- Op de DMEGC panelen wordt 12 jaar fabrieksgarantie verleend, levensduur verwachting meer dan 25 jaar, rendement na 25 jaar is 84,8%.
- 20 jaar garantie op de Enphase micro omvormers.
- Op een deugdelijke installatie van de panelen krijgt u 5 jaar garantie met uitzondering van gebroken pannen onder de bevestigingsconstructie.

Garanties onder uitsluitel van buitenaf komende oorzaken als storm, werkzaamheden door derden of ander geweld.

	%	Excl.	BTW	Excl. BTW
	0%	5.728,17 €		
9 zwarte zonnepanelen, 1 fase, Enphase.	Totaal	5.728,17 €	0,00 €	5.728,17 €



FREEK VAN OS
ALTIJD EEN OPLOSSING

Behoort bij beschikking van
Burgemeester en Wethouders
van Leiden

Wabo Z/23/3523959



J. Wesselman
van der Waalsstraat 8
2313VD LEIDEN

21 april 2023

Projectnummer
R224007

Blad
5

Fa. Freek van Os is een erkend zonnestroom installateur

Door te kiezen voor een KvINL erkend zonnekeur installateur kiest u voor aantoonbare kwaliteit. Het geeft u de zekerheid dat het installatiewerk veilig en deskundig wordt uitgevoerd. Voor installateurs is een kwaliteitslabel essentieel om zich in de markt te onderscheiden als vakman en technisch specialist.

Parkeerkosten zijn niet bij deze prijsopgave inbegrepen en zullen (tenzij anders vermeld) afzonderlijk in rekening worden gebracht. Indien u in het bezit bent van een ontheffing of parkeerkaart en u wenst dat de gedurende de werkzaamheden hier gebruik van wordt gemaakt, verzoeken wij u dit vooraf aan te geven.

Op al onze aanbiedingen zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Deze kunt u hier bekijken:
<https://www.freekvanos.nl/algemene-voorwaarden/>

De grondstoffenmarkt is volatiel, voor isolatie, hout, zonnepanelen en andere bouwmaterialen kan nauwelijks prijszekerheid worden afgegeven. Om deze reden verklaren wij op onze overeenkomsten twee punten van toepassing:

- Deze prijsopgave is 14 dagen geldig na dagtekening.
- **Na het geven van opdracht behouden wij ons het recht voor om prijswijzigingen door te berekenen. Uiteraard in overleg met opdrachtgever. Als opdrachtgever bent u niet verplicht af te nemen, maar Freek van Os heeft eveneens geen leverplicht als beide partijen het hier niet mee eens zijn.**

Wij hopen u hiermee van dienst te zijn geweest. Indien een en ander niet geheel duidelijk is, zijn wij te allen tijde bereid een en ander nader toe te lichten.

Hoogachtend,
Fa. Freek van Os

Industrieweg 130, 2254 AE Voorschoten • service@freekvanos.nl t 071 576 3559

KVK 28039346 **BTW** NL007695871B01 **IBAN** NL75INGB0005660269 **freekvanos.nl**

gas en water • dak en goot • riool • cv ketel • ventilatie • duurzame installatie • reparatie en onderhoud • nieuwbouw en verbouw