

**EURO
WONINGEN
TOEKOMST
BESTENDIG**

Webinar Alles over zonnepanelen

Donderdag 7 april 2022



Programma

1. Intro
2. Het Buurteam
3. Korte terugblik
4. PAW Proeftuin Aardgasvrij: wat betekent dat?
5. Zonnepanelen
 - in onze wijk
 - plan van aanpak
 - leverancier NewSolar
 - aandachtspunten
6. Aan de slag: hoe verder?

Intro



Klimaatakkoord > Afspraken voor Gebouwde omgeving

Gebouwde omgeving: Wat kan jij doen? Wanneer? En hoe?

Het Klimaatakkoord is van velen. De een begint vandaag nog, de ander neemt de tijd. Voor iedereen is er wel een logisch moment om met verduurzamen te beginnen. Ga naar iedereendoetwat.nl om te zien wat jij kan doen met je budget.

Waarom zijn we hier mee bezig?



Het Buurtteam



EURO
WONINGEN
TOEKOMST
BESTENDIG

Korte terugblik

- Samenwerking Buurtteam – gemeente Leusden - IkWilWatt
- Website: www.eurowoningentoeekomstbestendig.nl
- Oplevering Buurtplan
- Webinars:
Vloer-bodemisolatie / dakisolatie / garagedeur / kozijnen
- Nieuwsbrieven / Buurtcafé
- Aanvraag subsidie verduurzamen Eurowoningen (PAW)

PAW toegekend



**EURO
WONINGEN
TOEKOMST
BESTENDIG**

Sentiment rondom energieverbruik verandert

Miljardenplan moet pijn aan pomp verzachten

E10 vandaag boven € 2,50

Auto blijft aan de kant door dure benzine

Benzine was nog nooit zo duur

Kamervragen over stormloop op zonnepanelen en warmtepompen

De VVD heeft Kamervragen gesteld aan minister Jetten en minister De Jonge over de stormloop op zonnepanelen en warmtepompen als gevolg van de hoge energieprijzen.

Gasprijs explodeert, wat hangt ons boven het hoofd?

Door de Russische agressie tegen Oekraïne schieten de prijzen van olie en gas verder omhoog. Wat betekent dat aan de benzinepomp en voor uw energierekening? En hebben we genoeg gas op voorraad? Zeven vragen over de gevolgen van de crisis.

Aan de snelweg doet een liter benzine al 2,25 euro. Wordt het nog erger? Op korte termijn zeker. Zo kost meer dan de huidige adviesprijs, zegt Paul van Selms, die met United Consumers al ruim twee decennia dagelijks de benzineprijzen monitort. „Dat is echt fors, ik heb zo'n

Gaat mijn energienota verder omhoog? Ik betaal me al blauw. Dat is koffiedik kijken, zegt energie-analist Rick Marsman van Vattenfall. De stijging van de gasprijs

Rusland verzorgt 10 procent van de wereldwijde olieproductie. Dat is zeker niet weinig, maar tegelijk hanteerbaar.

Hoe afhankelijk zijn we van Russisch gas? Nederland bevindt zich in een relatief comfortabele positie. Zo'n 15 procent van ons gas halen we uit Rusland, beduidend minder dan diverse andere Europese landen.

Bestaat er een kans dat de Groninger gaskraan verder open gaat? Nederland wil dat voorkomen, maar ondenkbaar is het niet. „Stel dat we een echte crisis krijgen, dan gaan andere wetten gelden”, zegt energie-expert Van Geuns. „Dat is het geval als Rusland de gasleveranties zou stoppen.”

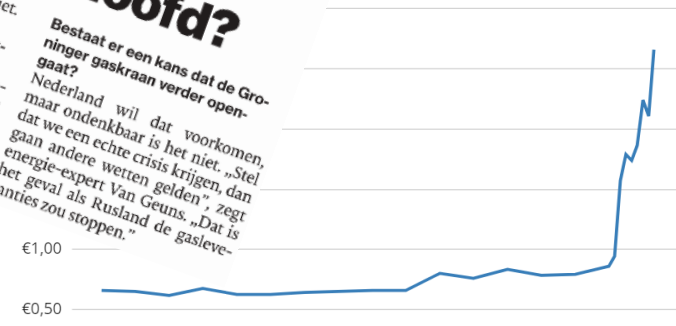
Onderzoek voorspelt hausse in vraag naar elektrische auto's

Een op de elf Nederlanders kiest bij de aanschaf van de eerstvolgende auto voor een volledig elektrische, blijkt uit onderzoek van Zonneplan onder 2.000 respondenten. Dat is relatief weinig, dus de benzineauto blijft alerst concludeert de autobranche. Nee, dat is gewerkt lijken ze alleen nog niet.

Crisis in de kas: gasprijs kan voor kaalslag zorgen



Het verloop van de variabele gasprijs 2014 – 2022



Proeftuin Aardgasvrije wijk?

- Waar wordt de subsidie van 4 miljoen voor gebruikt ?
- Ben ik verplicht om mee te doen?
- Wanneer en hoe kan ik er aanspraak op doen?
- Is het verstandig om even te wachten met de maatregelen die ik wil nemen?

Wat betekent dat?



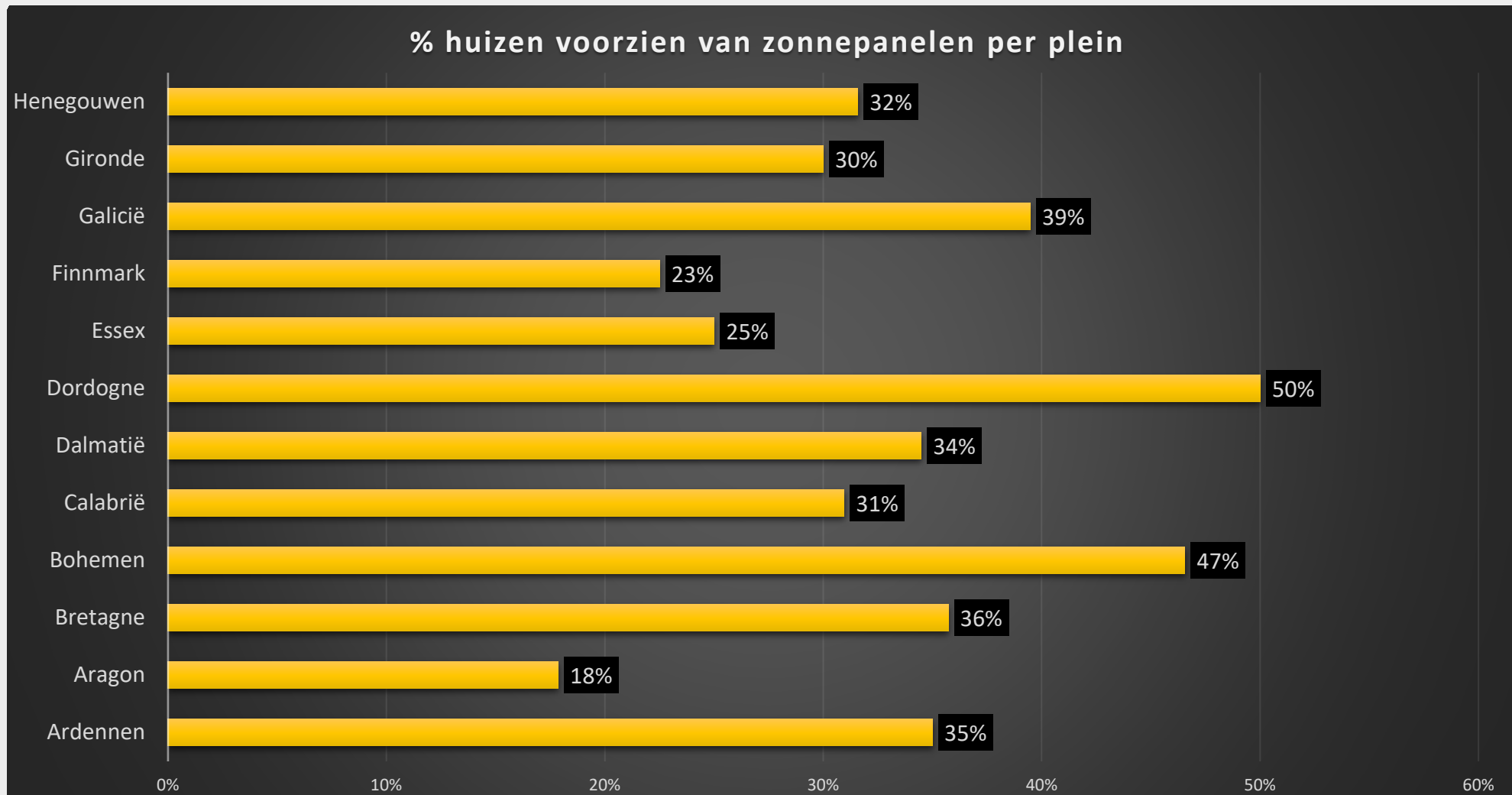


Zonnepanelen

Zonnepanelen in onze wijk



Zonnepanelen in onze wijk



Vragen uit de wijk

- **Hoeveel** zonnepanelen heb ik nodig?
- Kan ik mijn stroom wel **terugleveren**?
- Hoe zit het met de **salderingsregeling**?
- Hoe werkt dat: zonnepanelen en een **laadpaal**?
- **Opslag in accu's** hoe staat er daarmee?
- Met welke **kosten** moet ik rekening houden?
- Moet ik zonnepanelen **schoon laten maken**?
- Hoe **financier** ik zonnepanelen?



Plan van aanpak: **de opties**

- **Huren**
- **Kopen:**
 - > individueel als bewoner
 - > inschrijven bij een collectief (bijv. Ver. Eigen Huis)
 - > met de wijk, voorwerk Buurteam

*Samen doen we
meer in de wijk!*



Leverancier NewSolar



NEWSOLAR
ENERGY SOLUTIONS



Gemeente
Woudenberg

*Jari Schreuder,
aangenaam!*

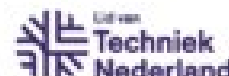


Over NewSolar BV

Kenmerken:

- Sinds 2008
- Een uitstekende kwaliteit
- Een ontwerplevensduur van meer dan 25 jaar
- Een concurrerende prijsstelling
- Regionaal

Lid van:



Gecertificeerd door:



Wij ondersteunen:



Wat heb je allemaal nodig?



PV-panelen

De basis van een zonne-installatie



Onderconstructie

Geschikte en duurzame onderconstructie voor elke situatie



Omvormer(s)

De omvormer is het hart van het systeem.



Bekabeling AC/DC

Voor een optimaal rendement en veiligheid is de juiste bekabeling nodig.



Aansluiting op de meterkast

De panelen worden aangesloten op een aparte groep.

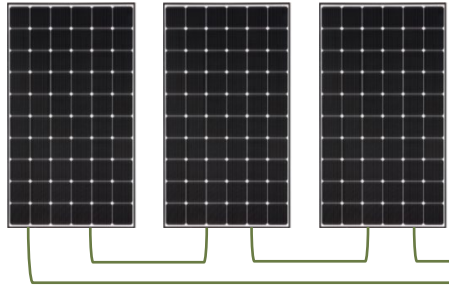


Geschikte meter(kast)

Welke aanpassingen zijn nodig, of moet de meterkast vervangen worden en is de meter geschikt voor het terugleveren van energie.



Introductie zonne-energie



Omvormer systemen



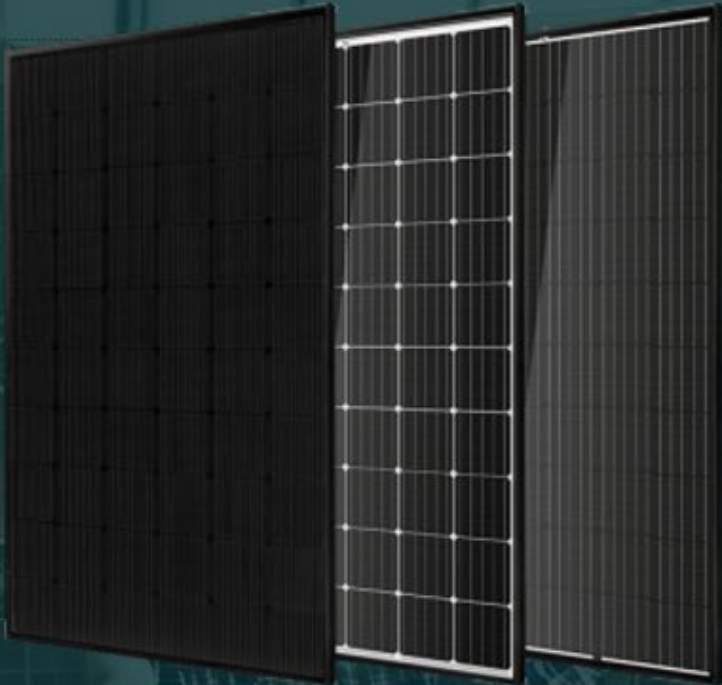
- ✓ **String omvormer**
Panelen worden in serie aangesloten op een centrale omvormer
- ✓ **Micro-omvormer**
Panelen worden parallel aangesloten



Zonnepanelen

Monokristallijn

Vermogen: 300 – 405 Wp



Polykristallijn

Vermogen: <300 Wp



Klikken om tekst te



Onderconstructie platdak



Zuidopstelling



Oost-west opstelling

Omvormer systemen



String omvormer

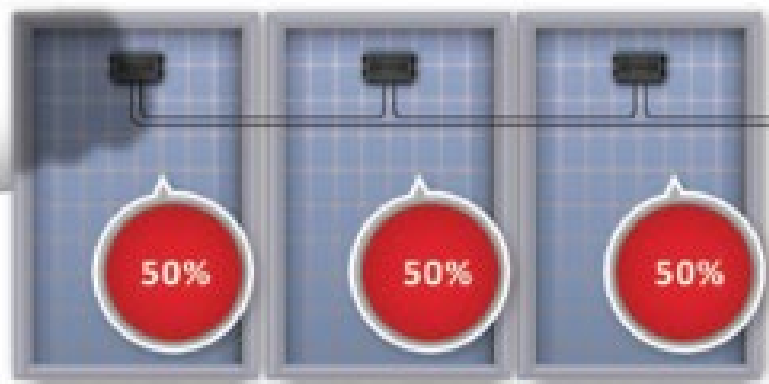
Panelen worden in serie aangesloten op een centrale omvormer



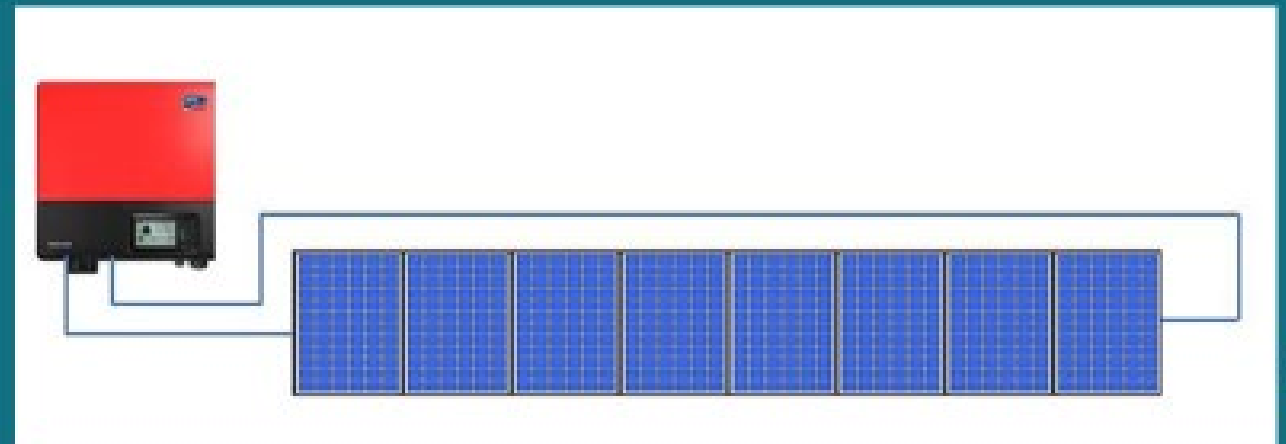
Micro-omvormer

Panelen worden parallel aangesloten

Centrale omvormer



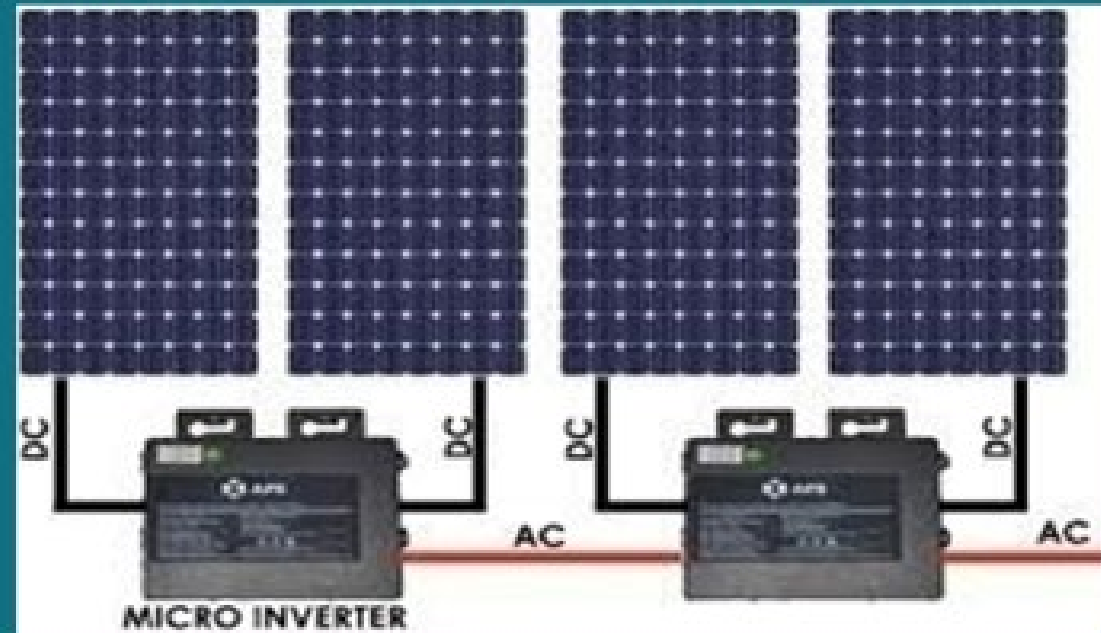
- Panelen worden in serie aangesloten
- 1 of 2 MPP trackers (afhankelijk van type omvormer)
- Slechtst presterende paneel binnen de serie bepaalt opbrengst.
- **Schaduwval**
- **Verschillende oriëntaties of hellingshoeken**
- 10 jaar garantie
- Moet worden vervangen binnen de levensduur van de panelen
- Wordt afgestemd op het vermogen van de panelen



Micro-omvormer



- Kleinere omvormers die de gelijkspanning direct omzetten in wisselspanning.
- Aansturing (MPP) en omzetten energie per paneel (parallel)
- Uit te breiden met meer panelen
- **Hogere investeringskosten**
- Hogere efficiëntie!
- Hogere opbrengsten!
- Langere garantie (20 jaar in plaats van 10 jaar)



Terugverdientijd en aantal panelen

Afhankelijk van verschillende factoren:

- Kwh prijs (jaarlijks)
- Grote van het systeem
- Ligging woning (oost/west of zuid)
- Totaal opbrengst systeem in combinatie met verbruik

Afhankelijk van verschillende factoren:

- Verbruik
- Toekomstperspectief (binnen 3 jaar)
- Grote van order toekomst

Opbrengst van het systeem	
Panelen	10 Trina Solar Vertex S 390Wp Full Black
Vermogen	3.900 Wp
Oriëntatie	zuiden
Helling	45 graden
Prestatie	93%
Elektriciteitsstarief	0,23 euro/kWh
Jaarlijkse opwekking	3.635 kWh per jaar
Jaarlijkse besparing	€ 836,05

Opbrengst van het systeem	
Panelen	10 Trina Solar Vertex S 390Wp Full Black
Vermogen	3.900 Wp
Oriëntatie	meerdere richtingen
Helling	45 graden
Prestatie	73%
Elektriciteitsstarief	0,23 euro/kWh
Jaarlijkse opwekking	2.839 kWh per jaar
Jaarlijkse besparing	€ 652,97

Zelfde kosten, verschillende opbrengsten dus
andere terugverdientijd

BEDANKT!



Voorbeeld offertes



	8 panelen	12 panelen	16 panelen
Vermogen	3200 <u>wp</u>	4800 <u>wp</u>	6400 <u>wp</u>
Geschatte jaar opbrengt	2732 kWh	4097 kWh	5440 kWh
aansluiting	1 fase 16 <u>amp</u>	1 fase 21 <u>amp</u>	3 fase
Omvormer	Serieel <u>Goodwe</u> GW 3.0	Serieel <u>Goodwe</u> GW 4.2 DS	Serieel <u>Goodwe</u> GW6K-DT
Richtprijs <u>incl 21% BTW</u> alt. Met Micro Omvormer	3.619 Euro 4.248 Euro	5.138 Euro 5.863 Euro	7.072 Euro 7.857 Euro

Aandachtspunten: dakbedekking

- Laat uw dak **eerst controleren**, bij voorkeur alleen panelen aanbrengen als dak in goede conditie is.
- Wilt u uw dak **isoleren**, doe dat dan eerst!
- **Type dakbedekking:**
lichte kleur of groen dak (sedum) verlaagt temperatuur in de zomer waardoor panelen meer stroom leveren.

Aandachtspunten: meterkast

- Wat is uw huidig/verwacht verbruik aan stroom?
- hoeveel vermogen/ panelen wilt u aanschaffen?



Aandachtspunten: meterkast

- **Wat voor aansluiting heeft u?**
 - 1 fase x 25 Amp (origineel)
 - 3 fase x 25 Amp
 - 3 fase x 35 Amp (hogere vaste lasten)
 - > voldoet dit nog of moet u aanpassen?
 - > maximaal vermogen zonnepanelen
- **Wel of geen slimme meter?** Wat kun je met een slimme meter?



Aandachtspunten: salderingsregeling

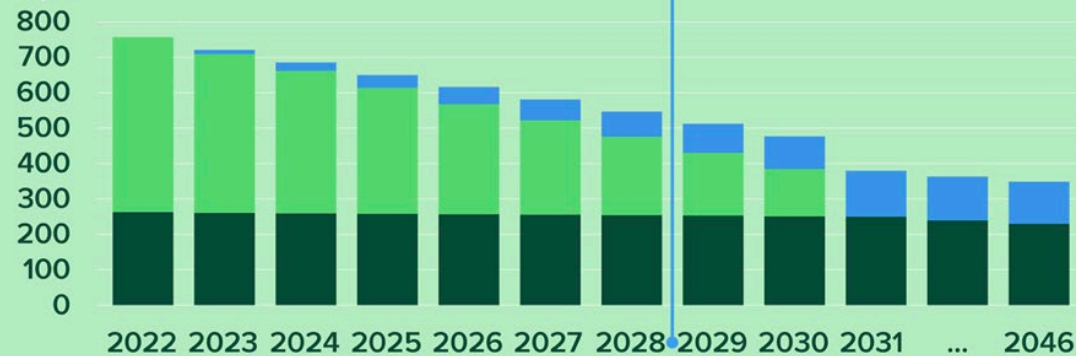
- Opgewekte stroom kan worden geleverd aan het openbare stroomnet.
- Via salderingsregeling krijg je nu dezelfde prijs terug als dat je voor stroom betaalt die je gebruikt.
- Deze afbouw van de salderingsregeling wordt uitgesteld en gaat vermoedelijk niet in op 1 januari 2023.



Aandachtspunten: salderingsregeling

Opbrengst in
euro's per jaar

Na 7 jaar heb je de
panelen terugverdiend



■ Stroom die je direct
zelf gebruikt

■ Stroom die je teruglevert
en mag salderen

■ Stroom die je tegen
een vergoeding teruglevert

Aandachtspunten: melden bij Stedin

- Het stroomnet in Nederland wordt steeds zwaarder belast, daardoor wordt het steeds moeilijker om stroom uit zonnepanelen terug te kunnen leveren.
- Meld je aan bij Stedin, voor je opdracht verstrekt voor het plaatsen van zonnepanelen om te controleren of er nog ruimte is. Dan wordt het ook mogelijk om terug te leveren.



Aandachtspunten: BTW teruggave

- Meld aan bij de Belastingdienst als zonnepaneelhouder
- Geef je bankrekening op
- Vul de BTW aangifte in
- Vraag vrijstelling (om in het vervolg geen aangifte meer te hoeven doen)
-



Op de site van de Belastingdienst staan voorbeelden. Komt u er niet uit, dan kunt u ook nog contact opnemen met de Belastingtelefoon.



Aandachtspunten: **geld lenen**

Gemeente Leusden heeft een speciaal fonds waar je een stimuleringslening duurzaamheid kunt aanvragen.

Dit is een speciaal voor duurzame verbeteringen aan de woning, zoals isolatie en zonnepanelen.

- € 2.500 – 15.000
- 2,9% rente
- Looptijd 10 jaar



Gemeente Leusden



Aandachtspunten: **geld lenen**

Het Nationaal Warmtefonds biedt financieringsmogelijkheden voor de verduurzaming van huizen tegen aantrekkelijke voorwaarden

- maximaal 75% investering bij zonnepanelen
- maximaal € 65.000
- vanaf 2% rente
- vaste looptijd, afhankelijk van geleend bedrag



Nationaal
Warmtefonds



Aandachtspunten: meterkast

- Zonnepanelen vragen weinig of geen onderhoud.
- Reinig de panelen wel 1x per jaar.
- Levensduur panelen: +/- 25 jaar
- Levensduur omvormers: +/- 10 jaar



Hoe verder?



Geef uw interesse aan. Waar kunnen we bij ondersteunen als Buurteam?



Hoe verder?

- Vul het digitale antwoordformulier "zonnepanelen" in
 - U geeft uw interesse aan voor het laten plaatsen van zonnepanelen
 - Doe dit bij voorkeur voor 22 april

Naam	
Plein	
Huisnr	
Telefoon	
Vraag	Antwoord
Ik heb de webinar zonnepanelen gezien	
Ik wil graag zonnepanelen laten leggen op mijn dak	
Ik wil een gratis dakschouw laten doen	
Newsolar mag contact met mij opnemen voor een vrijblijvende afspraak	<input type="checkbox"/> Nee
	<input type="checkbox"/> Ik regel het zelf
	<input type="checkbox"/> Door Broekhuizen (Scherpenzeel)
	<input type="checkbox"/> Door de Boer (Putten)
	<input type="checkbox"/> Door Hessels & van Bruggen (Amersfoort)
	<input type="checkbox"/> Geen voorkeur

Hoe verder?

- Buurteam levert maandag 25 april het overzicht aan bij NewSolar en de dakdekkers
- NewSolar neemt contact met u op voor het maken van een vrijblijvende afspraak
- NewSolar komt langs
 - Inventarisatie wensen en bekijken lokale situatie
 - Offerte op maat
- NewSolar plaatst panelen vanaf augustus
- Meld u aan bij Stedin als energieproducent
- Vraag uw BTW terug (of laat dit doen)

Nog meer inspiratie opdoen?



Ton Frankenmolen
Gironde sinds 1982

Sinds kort hebben we nieuwe kozijnen. Het is nog lastig in te schatten hoeveel ons energieverbruik daalt, maar het lijkt een significant verschil. We merken in ieder geval een enorm verschil qua comfort. Wanneer je kozijnen laat plaatsen, zorg dan wel dat je de borstweringen eerst goed isoleert. Dit wordt niet standaard gedaan door de kozijnenleverancier.



Bart van den Heuvel
Energiegids sinds 2020

Waar haalt energiegid Bart de motivatie vandaan om naast zijn drukke baan actief betrokken te zijn bij de duurzaamheid van Leusden. Op die vraag gaan zijn ogen twinkelen. "Met z'n allen hebben we de komende jaren een klus te klaren en daar wil ik mijn steentje aan bijdragen."

[Lees hier het hele artikel](#)



Katinka Lucassen
Ardennen sinds 2017

Verhuizen naar de Eurowoningen betekende voor ons ook een flinke verbouwing. We gingen voor een fijn en comfortabel huis. Duurzaamheid was daarbij een vanzelfsprekende factor. Je huis grondig aanpakken, betekent wel je hele huis overhoop. Tip: Een grote verbouwing, laat het in de zomermaanden uit voeren en ga zelf tijdelijk even uit huis.

[Lees hier het hele artikel](#)

ISDE subsidie

Subsidiebedragen en minimale m² voorwaarden

	Subsidiebedrag per m ²	Minimale m ²
Gevelisolatie	€ 38	10 m ²
Spouwmuurisolatie	€ 8	10 m ²
Dakisolatie	€ 30	20 m ²
Zolder/vlieringvloer	€ 8	20 m ²
Vloerisolatie	€ 11	20 m ²
Bodemisolatie	€ 6	20 m ²

Subsidiebedrag per m²

Minimale m²

HR++-glas

HR++-glas $U \leq 1,2$	€ 53
Panelen in kozijn $U \leq 1,2$	€ 23
Isolerende deur $U_d \leq 1,5$	€ 53

Minimaal 8 m²

Triple glas

Triple glas $U \leq 0,7$	€ 150
Panelen in kozijn $U \leq 0,7$	€ 115
Isolerende deur $U_d \leq 1,0$	€ 150

Minimaal 8 m²

Minimaal 2 isolatiemaatregelen uitvoeren voor het verkrijgen van deze subsidie



Tot slot

Je kunt bij Energieloket IkWilWatt een aanvraag doen voor een Maatwerkadvies, kosten € 49,50.

Deze presentatie komt eerdaags beschikbaar op de website www.eurowoningentoeekomstbestendig.nl

Volgende webinar: (hybride-)warmtepompen & lage temperatuur verwarming

Heb je een vraag? Stel hem aan het Buurteam info@eurowoningentoeekomstbestendig.nl





Dank voor uw aandacht!
Voor niets gaat de zon op...