
BEST
DUURZAAM

# Avondje Duurzaam




## *Energietarieven en Saldering*

## *“ En wat gaan we nu doen” ?*

# Agenda

- Wie zijn wij
- De Energiemarkt is een stuiterbal
- Wat doet de overheid
- Energievergelijker
- Salderen
- Energiecontracten
- Nog wel investeren in verduurzaming ?
- Zonnepanelen
- Systeem zonnepanelen en Thuisbatterij
- Wat kunnen we zelf doen
- Warmtepompen
- De Elektrische Auto

DEZE PRESENTATIE WORDT ACHTERAF GEDEELD

# Wie zijn wij

- Best Duurzaam is een vereniging waarvan u lid kunt worden.
- Zijn in 2013 opgericht met nu 450 Leden en 20 Bedrijfsleden.



**Jan Vermeulen**
Voorzitter Best Duurzaam
Bestuurslid Best Energie
Werkgroep Strategie

https://www.youtube.com/channel/UCiF4W1U_mxzZz4Th7g8cK9w

# Onze diensten

**Onafhankelijke voorlichting**

- ✓Energieloket SNS Bank Best
- ✓Afspraken/Huisbezoeken / DWA
- ✓Warmtebeeldscans
- ✓Avondjeduurzaam
- ✓Website
- ✓Zusterorganisaties
  - ✓Best Energie
  - ✓Best Voedsel
  - ✓Diverse werkgroepen zoals;

    Schone Lucht, Groen, Water, Plukbos, Zwerfafval, Educatie, Strategie, Elektrische Deelauto's.



# Samenwerking : Presentatie Thuisbatterij

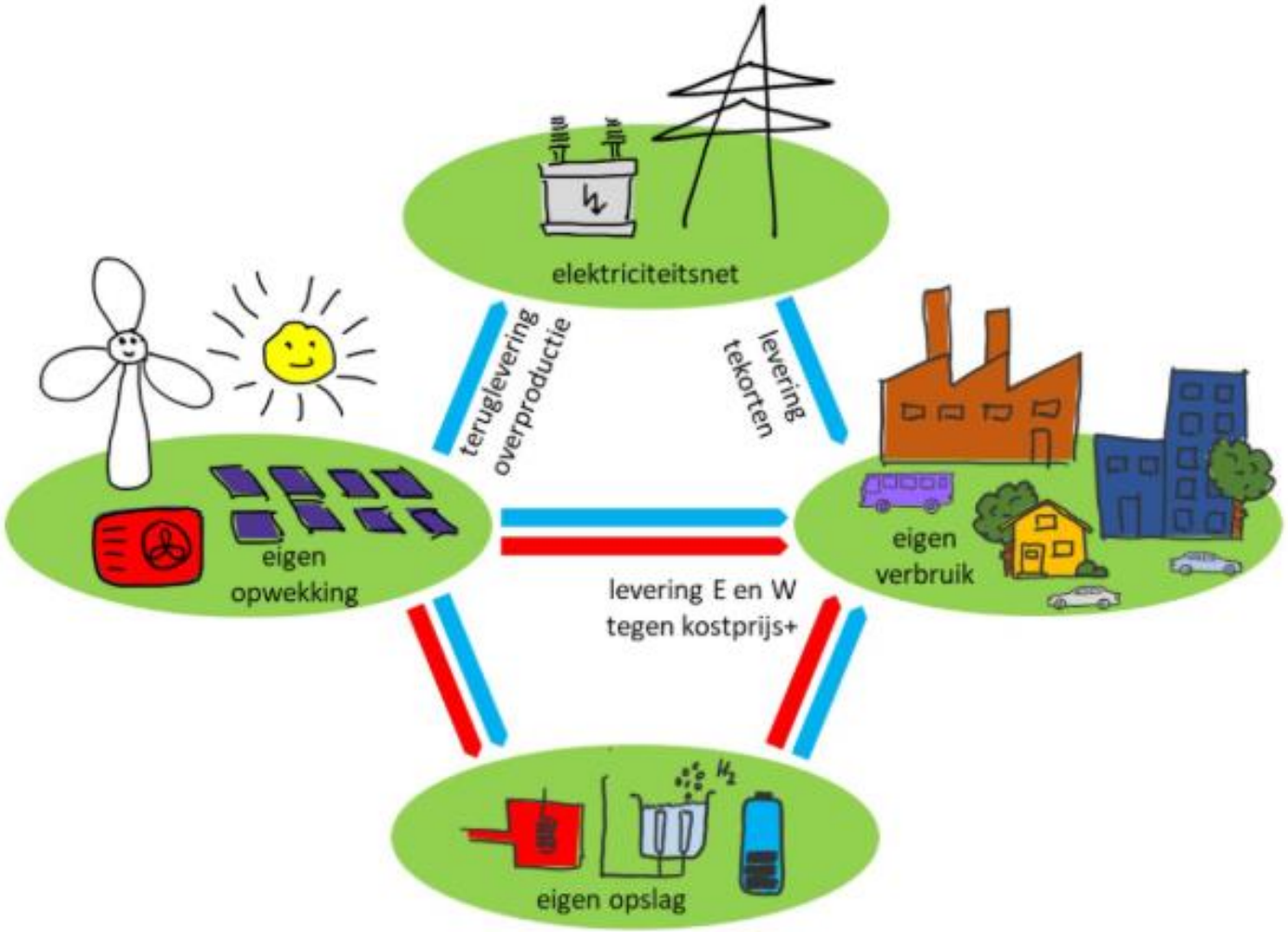
EnergieHuis Slim Wonen
slim besparen en gratis voorlichting

Carel Thijsse
https://energiehuisslimwonen.nl/

KEMPENENERGIE
samen duurzaam doen !

Joep van der Linden
https://kempenenergie.nl/

# De Energiemarkt

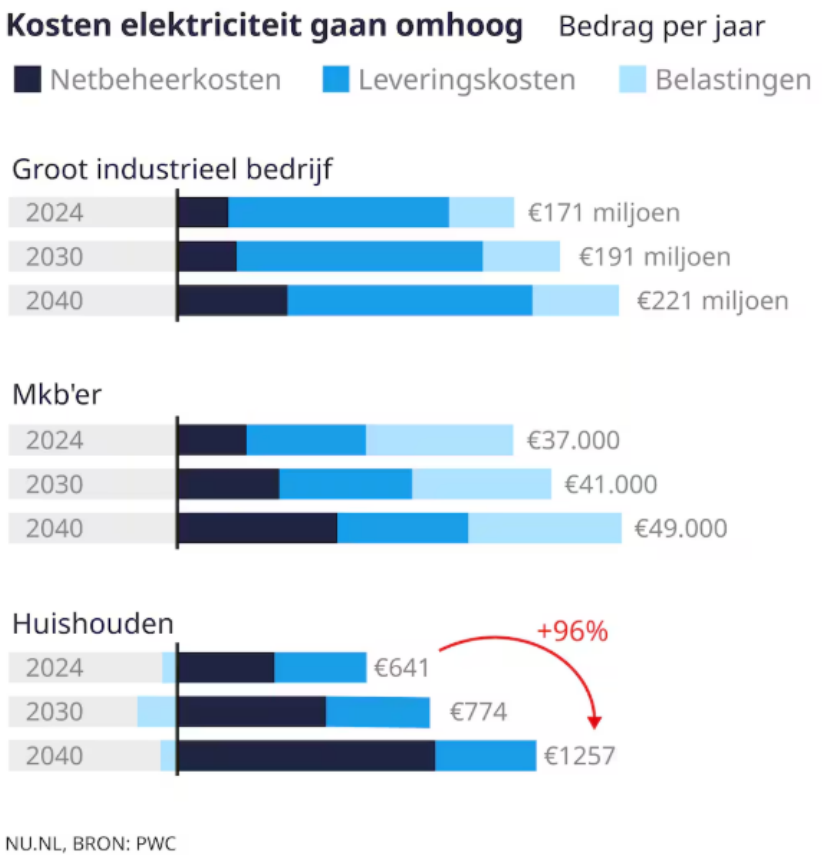


# Energiemarkt is een Sluiterbal















# Wat doet de Markt







## ACM steunt het uitgangspunt om netkosten eerlijker te verdelen over kleinverbruikers

## ACM: Eerlijke verdeling kosten elektriciteitsnet nog belangrijker door verwachte forse stijging nettarieven

- Netbeheerkosten stijgen in 2025 met 11%, voor een gemiddeld huishouden
- Nettarief bepalen op basis van gebruik en niet de aansluiting
- Gebruik op dal-momenten belonen
- Slimmer gebruik van het Elektriciteitsnet stimuleren om zo de kosten te verlagen.
- Mogelijk nieuwe tariefstructuur in 2028

# Wat Doet de overheid



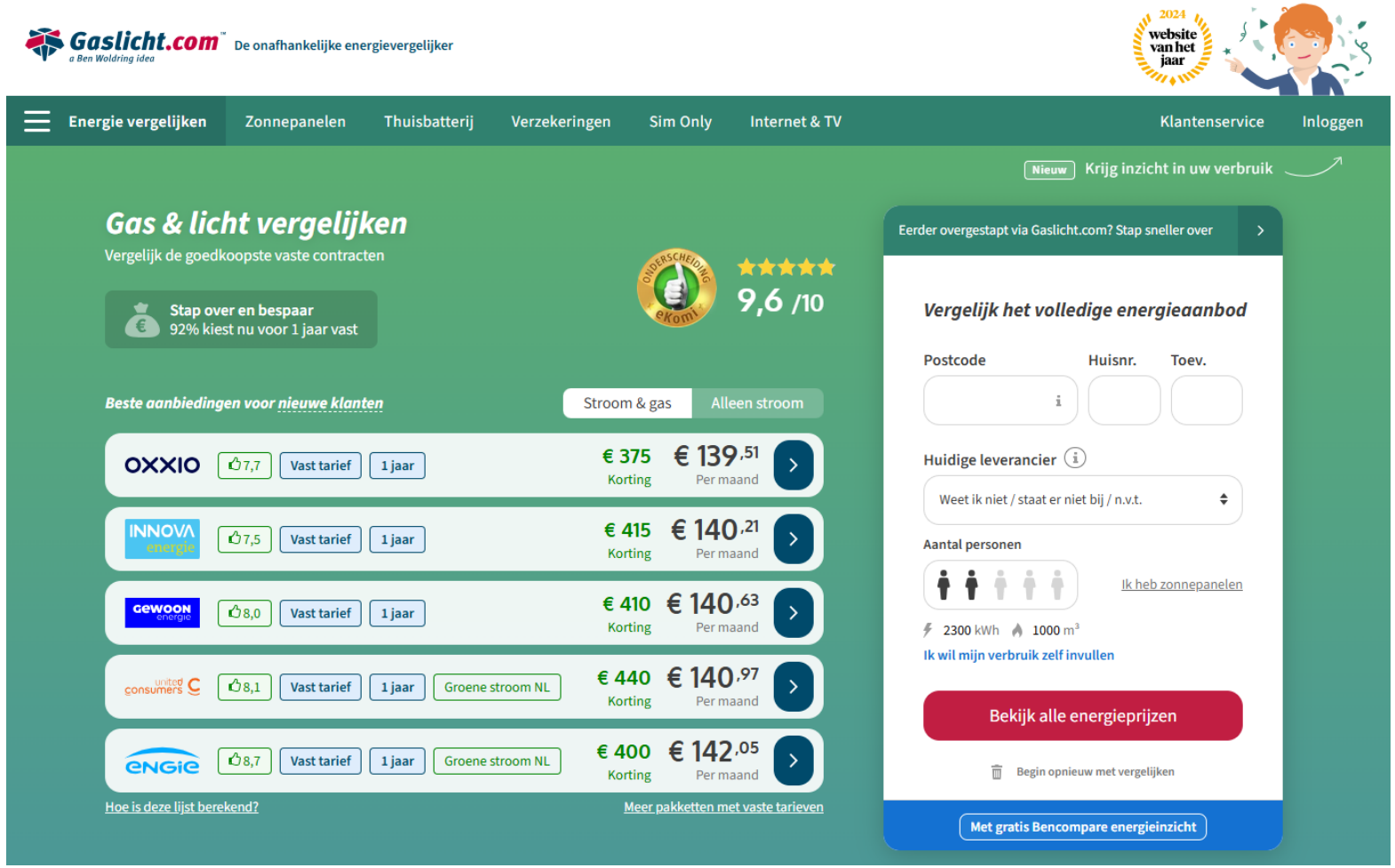



# Wat zou de overheid “moeten” doen

- Het zou goed zijn om de elektriciteits prijs los te koppelen van de Gasprijs. De prijs van Elektriciteit zou dan wel eens verder kunnen zakken. In Europa is men daar al wel mee bezig maar dat is lastig in een open energiemarkt.
- Duidelijke regie nemen binnen het energie vraagstuk
  - Niet alles maar aan de markt overlaten, we zien dat dat niet goed werkt.  Er moet rust en duidelijkheid komen voor bedrijven en inwoners.
  - Duidelijke regels vastleggen en afdwingen omtrent terugleverkosten en vergoeding.
  - Een minimale vergoeding voor terug geleverde stroom van bijvoorbeeld 5ct per kWh.
  - Stikstof regels versoepelen bij projecten met een positieve impact op de energietransitie.
  - Actief samenwerken met Tennet voor grote regionale en lokale batterijopslag. Niet alleen maar kijken naar net-verzwaring.
  - En nog wel wat zaken…

# Vragen ?

# Energievergelijker



# Energievergelijker

Gaslicht.com™ a Ben Woldring idea — De onafhankelijke energievergelijker

### Top 5 stroom & gas

| | | |
|---|---|---|
| 1. | OXXIO | € 1674,13 p/j |
| 2. | INNOVA energie | € 1682,52 p/j |
| 3. | GEWOON energie | € 1687,52 p/j |
| 4. | united consumers | € 1691,63 p/j |
| 5. | ENGIE | € 1704,63 p/j |

### Top 5 alleen stroom

| | | |
|---|---|---|
| 1. | BUDGET ENERGIE | € 297,15 p/j |
| 2. | united consumers | € 327,05 p/j |
| 3. | OXXIO | € 333,56 p/j |
| 4. | mega | € 342,31 p/j |
| 5. | GREEN CHOICE | € 370,31 p/j |

### Top 5 best beoordeeld

| | | |
|---|---|---|
| 1. | GREEN CHOICE | 9,1 |
| 2. | Powerpeers | 9,0 |
| 3. | VATTENFALL | 8,8 |
| 4. | pure energie | 8,8 |
| 5. | vrijop naam | 8,8 |

# Energievergelijker - Belastingen




https://www.energievergelijk.nl/nieuws/energierekening-in-2025-zo-verdwijnt-een-derde-van-je-geld-naar-belastingen

# Energievergelijker - Uitleg

- Het gebruik van Gas wordt in Nederland extra zwaar belast.
- 1 m3 Gas kost 1,40 Euro waarvan 59% belasting is.
- We hebben een gemiddelde belastingdruk van 33% , 850 Euro per jaar.
- De belasting gaat in 2025 wel een heel klein beetje omlaag.
- Je betaald alleen belasting over terug geleverde elektriciteit wanneer je deze niet hebt gebruikt. Dit valt dan ook buiten de Saldering. Alles binnen de saldering is onbelast.
- De belastinginkomsten worden gebruikt voor
  - Duurzame energieprojecten
    - Zonneparken
    - Windmolen parken
  - Verstrekken van duurzame subsidies
    - Warmtepomp
    - Zonnepanelen
- Hoe minder energie je gebruikt door je gedrag en verduurzaming hoe lager de energierekening.

# Vragen ?

# Salderen stopt per 1 Jan 2027









## Wel saldering

- kWh wegstrepen
- Energiebelasting wegstrepen
- Terugleververgoeding
- Terugleverkosten
- Veel zonnepanelen
- Geen Batterij nodig
- Direct verbruik minder relevant

## Geen saldering

- kWh NIET meer wegstrepen
- Energiebelasting NIET wegstrepen
- Terugleververgoeding
- Terugleverkosten
- Minder zonnepanelen
- Batterij mogelijk interessant
- Direct verbruik zeer relevant

# De Terugleververgoeding (Boete)

**Bij welke leveranciers kun je als zonnepaneelbezitter nog zonder regeling terecht?**

Leveranciers van dynamische contracten hebben geen extra kosten voor zonnepaneelbezitters. Dit zijn bijvoorbeeld NextEnergy, Tibber, Zonneplan Energie en ANWB Energy. Bij een dynamisch contract heb je te maken met dagelijks wisselende tarieven.

*Dit artikel is 20 augustus 2024 geactualiseerd. Ontbreekt er een leverancier? Mail dan naar geld@dpgmedia.nl, dan gaan wij het na.*



▲ Geldredacteur Marloe van der Schrier. © Joost Hoving / Getty Images/500px

**Extra betalen door je zonnepanelen: dit brengen energieleveranciers in rekening**

OVERZICHT **Steeds meer energiebedrijven rekenen terugleverkosten voor zonnestroom, en die kosten stijgen. Ook energiereus Essent begint ermee, de ACM start daarom een onderzoek. Maar hoe zit het bij jouw leverancier? Geldredacteur Marloe van der Schrier zet de maatregelen per leverancier op een rij.**

Marloe van der Schrier 20-08-24, 13:15 **Laatste update:** 21-08-24, 15:24

https://www.ed.nl/geld/extra-betalen-door-je-zonnepanelen-dit-brengen-energieleveranciers-in-rekening~a2d23488/

# Terugleverkosten

| Leverancier | Soort terugleverkosten | Terugleverkosten bij lage teruglevering (1800 kWh per jaar) | Terugleverkosten bij gemiddelde teruglevering (3000 kWh per jaar) | Terugleverkosten bij hoge teruglevering (4200 kWh per jaar) |
|---|---|---|---|---|
| BUDGET ENERGIE | Alleen over gesaldeerde teruglevering | € 210 | € 438 | € 576* |
| DELTA ENERGY | | € 240 | € 408 | € 550 |
| Eneco | 17,2 cent per kWh (bij 1 jaar) | € 310 | € 517 | € 724 |
| energiedirect | | € 244 | € 374 | € 536 |
| ENGIE | 11,5 cent per kWh | € 207 | € 345 | € 483 |
| essent | | € 244 | € 374 | € 536 |
| frank energie | | € 132 | € 330 | € 432 |
| GREEN CHOICE | 14,76 cent per kWh (bij 1 jaar) | € 266 | € 443 | € 620 |

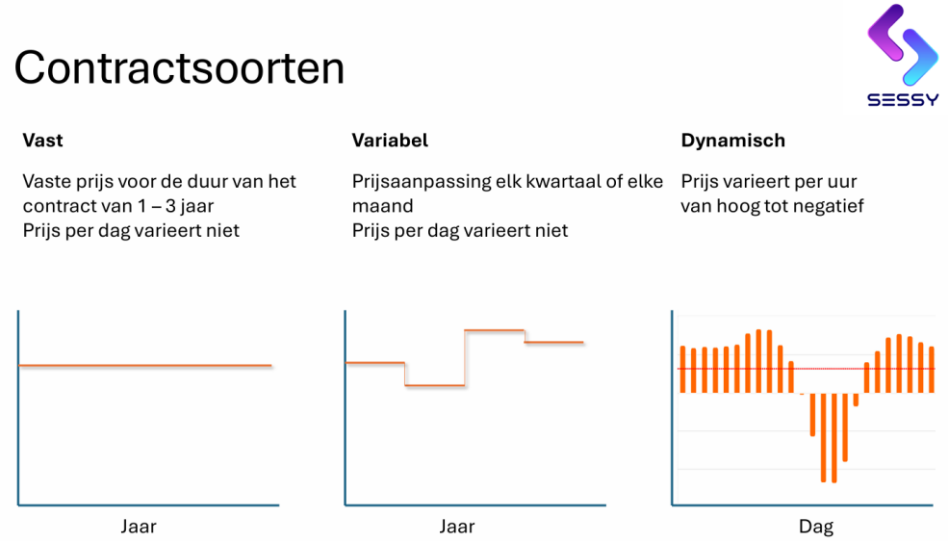
# Vragen ?

# Energiecontracten

Er zijn diverse soorten energiecontracten in omloop welke allemaal hun eigen mogelijkheden bieden qua kosten en risico.

Denk dan ook aan de mogelijkheden van overstappen en je flexibiliteit. Er zijn globaal 3 mogelijke contracten :

- Vast
- Variabel
- Dynamisch



# Energiecontracten - Vast

- Zekerheid over langere periode, vaak meerdere jaren.
- Resultaat afhankelijk van start moment = instapprijs.
- Vaak fikse boete bij vroegtijdig beëindigen.
- In turbulente tijden advies om looptijd te beperken (1-3 jr).
- Wees voorzichtig met te agressieve aanbiedingen !
- Let op de terugleverkosten en terugleververgoeding!

# Energiecontracten - Variabel

- Meestal halfjaarlijkse tarieven bijv 1 jan en 1 juli.
- Kan voor onbepaalde tijd, maandelijks opzegbaar.
- Beperkt risico leverancier zowel naar boven als beneden.
- Risico volledig bij de gebruiker, dus blijven volgen.
- Veel nieuwkomers dus zorgvuldig selecteren.
- Let op hoe er wordt omgegaan met Salderen per jaar of per Maand.
- Let op de terugleverkosten en terugleververgoeding!

# Energiecontracten - Dynamisch

- Werkt goed in specifieke situaties met grootverbruikers en slim laden / opslag.
- Stroomtarieven wisselen elk uur.
- Contractvorm kent geen terugleverkosten.
- Kan tot wel 500 euro schelen.
- Hoogte terugleverkosten is nl. aan het stijgen.
- Zonnestroom salderen gaat per uur.
- Energie belasting, 12 cent, saldeeren gebeurt over een heel jaar.
- Dynamisch contract is maandelijks opzegbaar.
- Maar wel de mogelijkheid van negatieve prijzen.



# Wanneer is stroom goedkoop

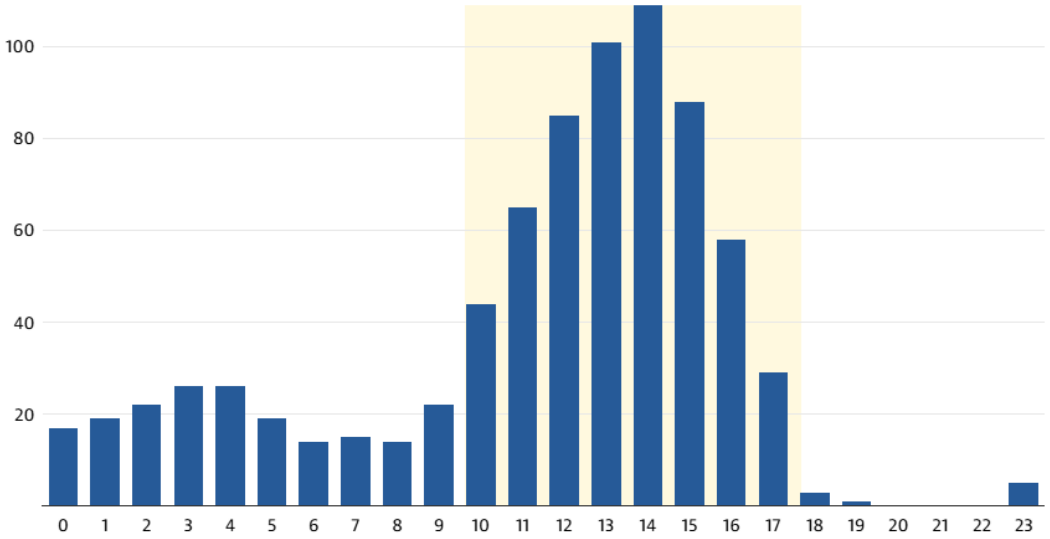
| Jaar | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Uren met nulprijs | 3 | 97 | 105 | 105 | 394 | 527 | 102 |
| Uren met negatieve prijs | 2 | 9 | 44 | 52 | 138 | 255 | 49 |

*bijgewerkt tot 16 april 2025

https://www.anwb.nl/energie/negatieve-stroomprijzen

# Wanneer is stroom goedkoop

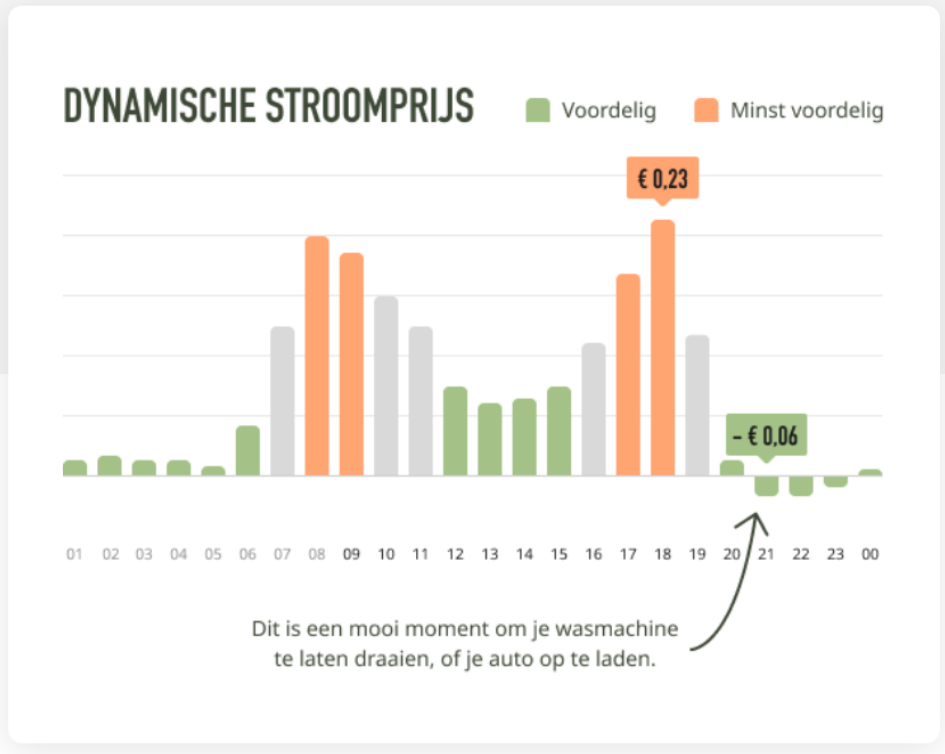
**Aantal uren gratis of negatieve stroomprijzen per uur van de dag in 2024**

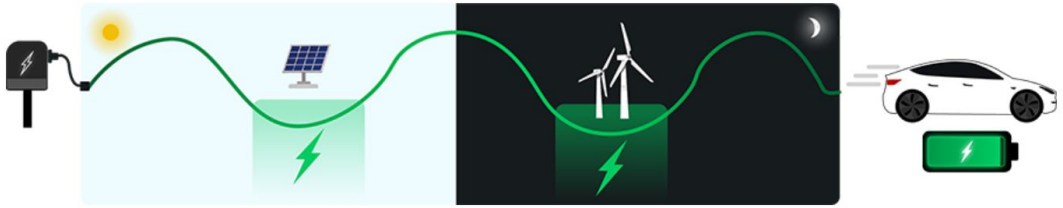



Periode: 1 januari 2024 t/m 31 december 2024
Grafiek: ANWB · Bron: ANWB Energie

- Stroom is doorgaans goedkoper tussen 9 en 17 uur
- Stroom is meestal goedkoper in het weekend
- Zondag is gemiddeld de goedkoopste dag, zeker tussen 9 en 17 uur
- Stroom is bijna altijd goedkoper als het waait of de zon schijnt

# Een Dynamisch Energiecontract



"IK BESPAAR MET MIJN DYNAMISCHE ENERGIECONTRACT GEMIDDELD 30% OP MIJN ENERGIEREKENING."

"IK WILDE ZELF MET ENERGIE GAAN SPELEN EN NOOIT MEER EEN SPEELBAL ZIJN VAN TRADITIONELE ENERGIEBEDRIJVEN."

"IN ONS GEZIN ZORGEN DE DYNAMISCHE TARIEVEN VOOR EEN GEDRAGSVERANDERING EN EEN BEWUSTER VERBRUIK VAN ENERGIE GEDURENDE DE DAG."

Ideaal voor de grootverbruikers in huis

- Wasmachine / Droger
- Laden Elektrische Auto
- Warmtepomp
- Boiler
- Vaatwasser
- Etc.

# Vragen ?

# Nog wel investeren in verduurzaming ?

- Isolerende maatregelen.
- Nog zonnepanelen (bij)leggen of installatie aanpassen.
- CV vervangen voor een Warmtepomp.
- Batterij voor opslag eigen opwek / handelen op de onbalans markt.
- Elektrisch rijden.



# Investeren in duurzaamheid , Jazeker wanneer dat kan

- Hoe meer je je huis kunt verduurzamen hoe lager de kosten.
- Het comfort zal ook nog eens toenemen.
- Grote voordeel is dat je meer zaken zelf in de hand hebt.
- De onzekere wetgeving heeft dan een minder grote financiële impact.
- Door eigen gedrag kun je je energierekening verder verlagen.

# Investeren in duurzaamheid , Jazeker wanneer dat kan

- Isoleren huis, altijd mee beginnen, Dak / Muur / Gevel / Raam Isolatie.
- Vergeet ook niet te kijken naar een goede ventilatie.
- Nog zonnepanelen (bij)leggen of installatie aanpassen.
- CV vervangen voor een Warmtepomp Hybride of van het gas af.
- Elektrische warm water boiler vervangen voor een warmtepompboiler.
- Batterij voor opslag eigen opwek of om te handelen op de onbalans markt.
- Elektrisch rijden.

# Vragen ?

# Zonnepanelen

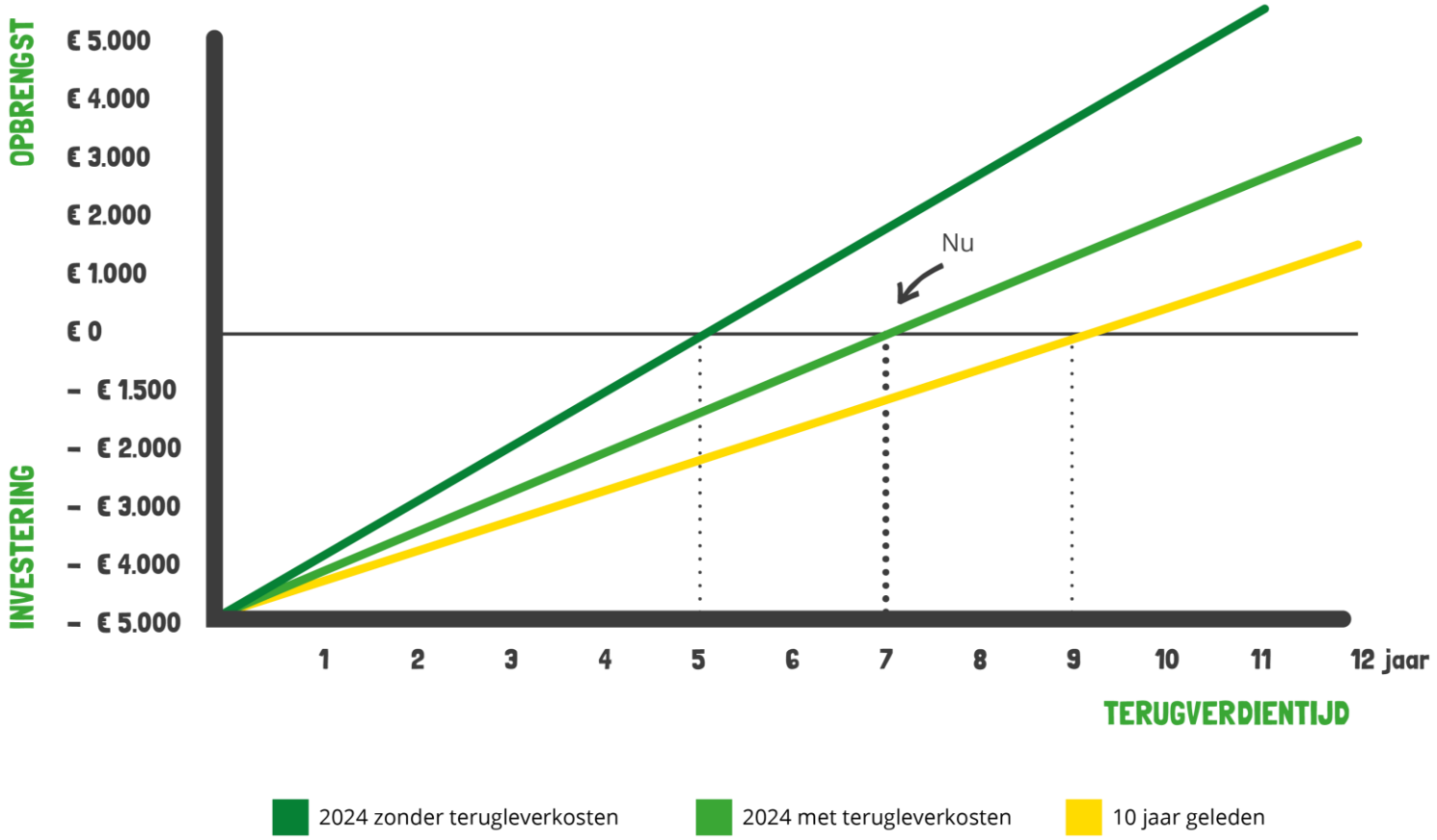





# Terugverdientijd Zonnepanelen

- zonnepanelen worden steeds goedkoper én efficiënter.
- Investeren in zonnepanelen blijft een verstandige keuze.
- Niet alleen voor de financiële voordelen, maar ook voor het klimaat.
- De verwachte terugverdientijd is nu ongeveer 7 jaar

# Terugverdientijd Zonnepanelen



# Zonnepanelen gebruik

- Gemiddeld gebruik je 30% van je eigen opwek direct zelf.
- 70% lever je dus terug en daarvoor betaal je een terugleververgoeding.
- Probeer altijd zoveel mogelijk van je eigen opwek direct te gebruiken.
- Door slimme apparaten kun je je eigen verbruik verhogen naar 40 -50%
- In combinatie met een thuis batterij kan dit oplopen tot 70%

# Zonnepanelen beperken

- Wanneer de mogelijkheden beperkt zijn kun je de panelen ook uitschakelen bij terug levering of Dynamisch de opwek laten terugschakelen door de omvormer.

- Voor een huurder kan dat ook een oplossing zijn mits de oplossing daar in voorziet en anders misschien uitzetten.

# Zonnepanelen en een vast of variabel contract

- De vergoeding voor de terug geleverde energie is erg laag.
- Daar is geen wetgeving voor en de markt is daar vrij in.
- Bij greenchoice hou je bijvoorbeeld uiteindelijk 0,25 ct /kWh over.
- Hoe dit er bij andere leveranciers gaat uitzien weten we nog niet.
- Bij het afsluiten van een energiecontract hier goed naar kijken.
- Bij een laag energieverbruik past een vast of variabel contract beter.

# Zonnepanelen en een Dynamisch contract

- Voor de terug geleverde stroom betaal je geen terugleverkosten. Je krijgt de dan geldende prijs voor de terug geleverde kWh Stroom.

- Heb je meer grootverbruikers in je huis dan kan een Dynamisch contract gunstiger zijn.

- Je kunt daarmee ook de terugleverkosten omzeilen maar bij een stijging van de energiekosten, per uur, kunnen deze ook oplopen. Hier goed naar kijken en een goede afweging maken. Dit is sterk afhankelijk van je eigen gebruik qua hoeveelheid en het tijdstip van verbruik.

# Vragen ?

# Batterij - Ontwikkelingen

## Dit nieuwe materiaal maakt een goedkope batterij zonder lithium mogelijk




24 DECEMBER 2024 OM 23:23
UPDATE: 25 DECEMBER 2024 OM 02:33

Tonie van Ringelestijn
Eindredacteur

Wetenschappers hebben een nieuw materiaal ontwikkeld dat voor een doorbraak voor natrium-ion-batterijen kan zorgen. Deze uitvinding maakt een efficiënte natrium-batterij mogelijk, die uiteindelijk een goedkoper en duurzamer alternatief voor lithium-ion-batterijen moet worden.

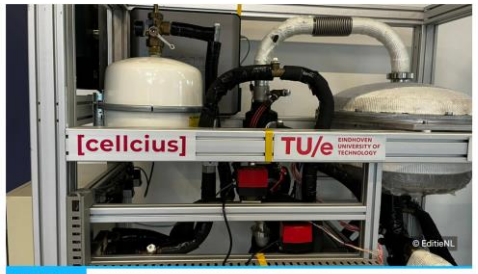
## Duitse wonderbatterij zorgt ervoor dat er straks minder batterijen nodig zijn

Een batterij van vaste stof die tien keer zo vaak kan laden en ontladen, langer meegaat, niet in brand vliegt en vanwege zijn lange levensduur goedkoper is dan traditionele lithium-ion-batterijen. Het Duitse High Performance Battery (HPB) heeft er eentje met succes getest en wil er over twee of drie jaar mee de markt op.



## Uitvinding TU Eindhoven: verwarm je huis met deze batterij met zout

Door EditieNL · 26 april 2022 · Aangepast: 18 september 2024




RTL Nieuws

Onderzoekers aan de TU Eindhoven denken een oplossing gevonden te hebben om meer huizen van het gas af te krijgen. Ze hebben een warmtebatterij ontwikkeld die werkt met behulp van zout. Je kunt 'm opladen op plekken waar veel restwarmte is, en later gebruiken in woningen of kantoren. In Nederland zouden 3,5 miljoen huishoudens erbij gebaat kunnen zijn.



## Belgische uitvinding vergroot actieradius elektrische auto's met bijna 50 procent

Een Belgisch onderzoekscentrum heeft een nieuw prototype accu ontwikkeld dat een veel hogere energiedichtheid heeft dan de huidige generatie batterijen. Daardoor zouden elektrische auto's tot zo'n 50 procent verder kunnen rijden met hetzelfde accuvolume.

## 'Met nieuwe EV-accu rijd je 50 jaar lang zonder op te laden'



De Chinese start-up Betavolt claimt een nucleaire accu te hebben ontwikkeld die meer dan 50 jaar lang energie afgeeft, zonder dat je hem tussentijds moet opladen. De batterij zou kunnen worden gebruikt in elektrische auto's, maar ook in veel apparaten buiten de EV-sector.

Het concept is niet nieuw en stamt al uit de jaren vijftig. Dit type accu gebruikt straling om zelf energie te genereren. Zodoende hoeft je de batterij vrijwel nooit te laden. Voorheen waren deze batterijen echter erg groot en prijzig. Betavolt zegt de atoomaccu voor het eerst op kleine schaal te hebben ontwikkeld.

## Nieuwe superbatterij voor de elektrische auto uitgevonden.




Het opladen van een elektrische auto gaat steeds sneller. Straks hoef je bijna niet eens de auto uit om een kop koffie te gaan halen, want batterijmaker CATL heeft een accu ontwikkeld waarmee het je auto in tien minuten zodanig oplaadt dat je er 400 kilometer mee kunt rijden.

Shenxing-batterij

## Nieuwe solid state-accu voor elektrische auto's: 80% meer EV-range



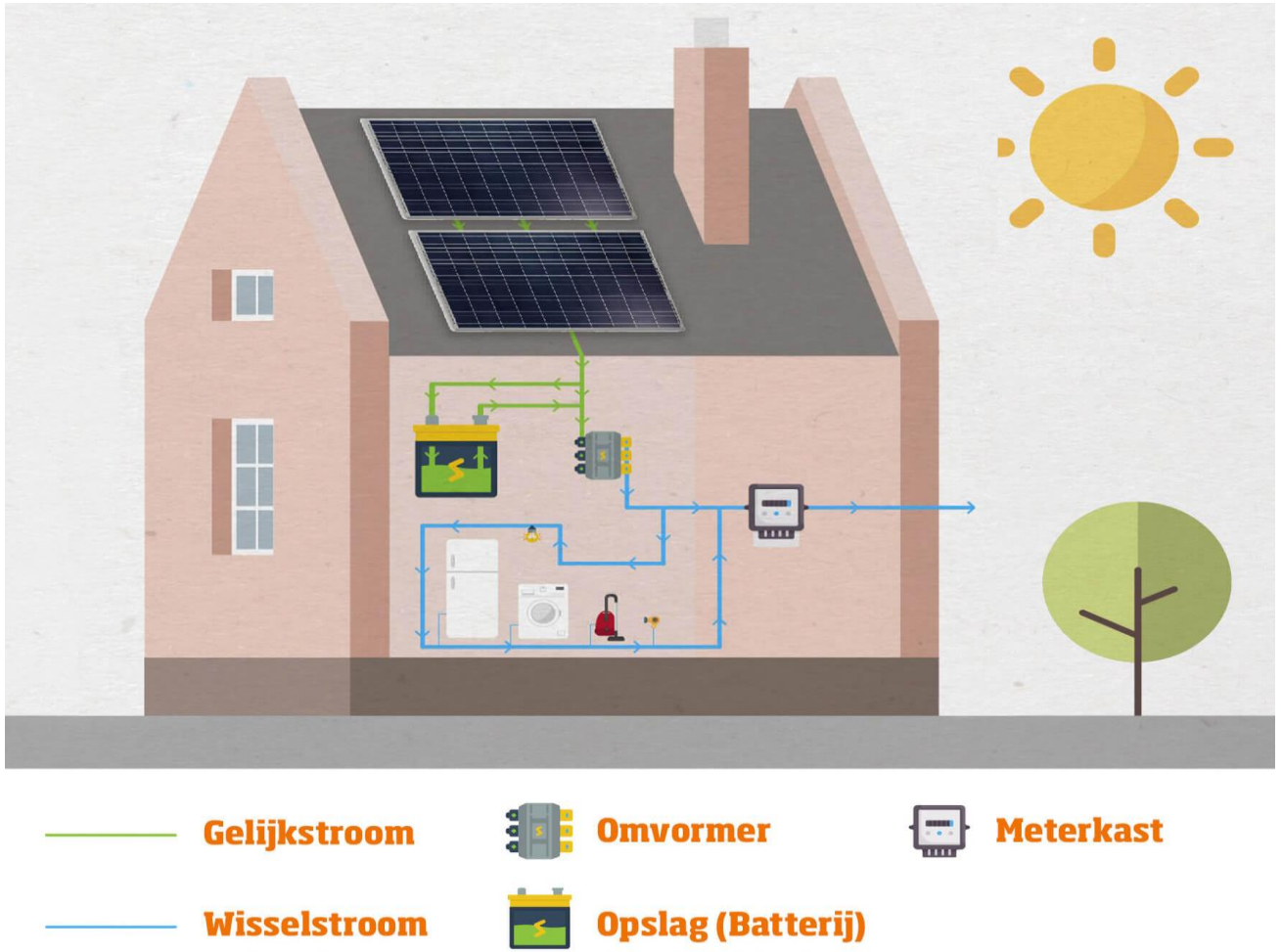

## Nieuwe subsidie voor duurzame batterijen

*Gepubliceerd op:* 13 november 2024

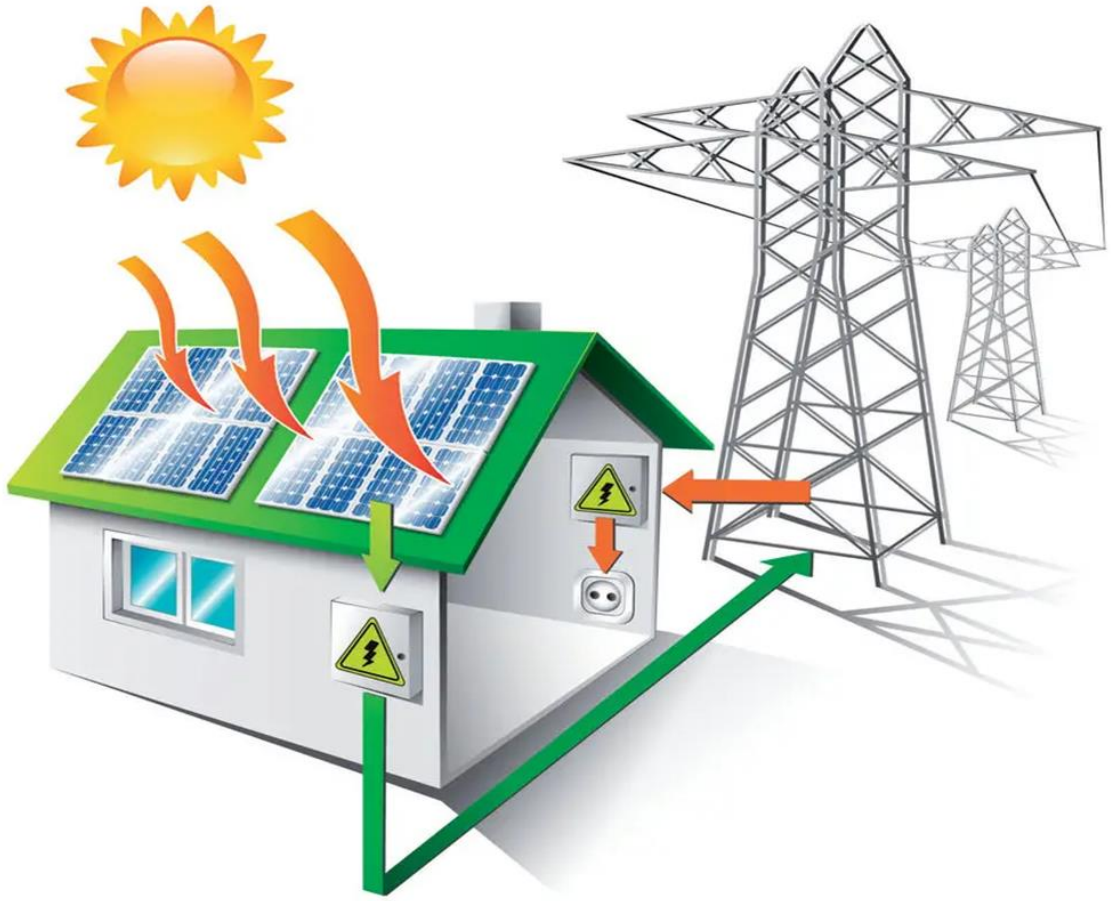
Ondernemers en onderzoeksorganisaties die samen willen werken aan het verbeteren en ontwikkelen van duurzame batterijen, kunnen vanaf 16 december subsidie aanvragen. Met de subsidie Circular Batteries (circulaire batterijen) kunnen zij innovaties ontwikkelen voor batterijen met een lange levensduur, de volgende generatie lithiumbatterijen, batterijsystemen voor zware voertuigen en het stabiel houden van ons stroomnet, en recycling van batterijen. De subsidie vermindert zo de afhankelijkheid van schaarse grondstoffen. En versterkt de Nederlandse positie in de internationale markt van batterijen.



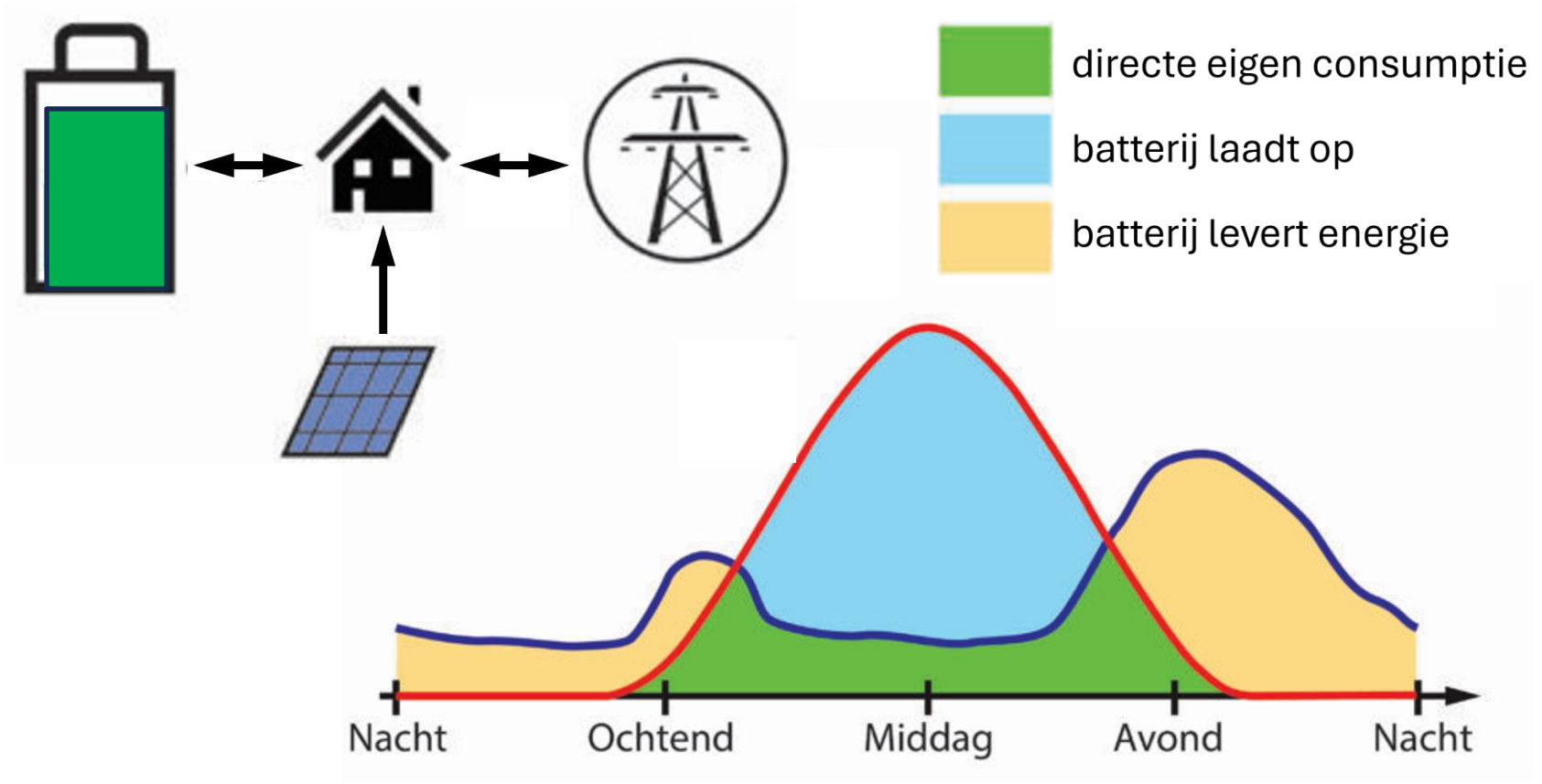
# Systeem zonnepanelen en thuisbatterij



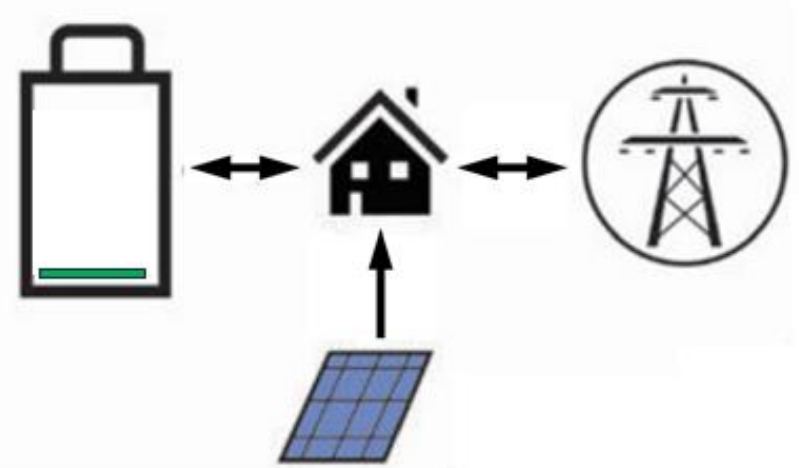
# Overtollige zonne-energie

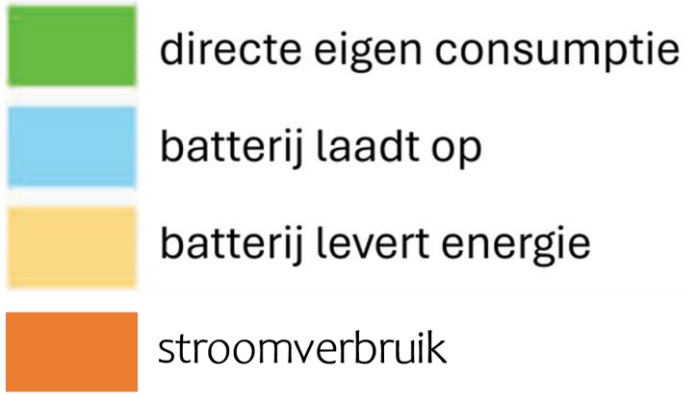


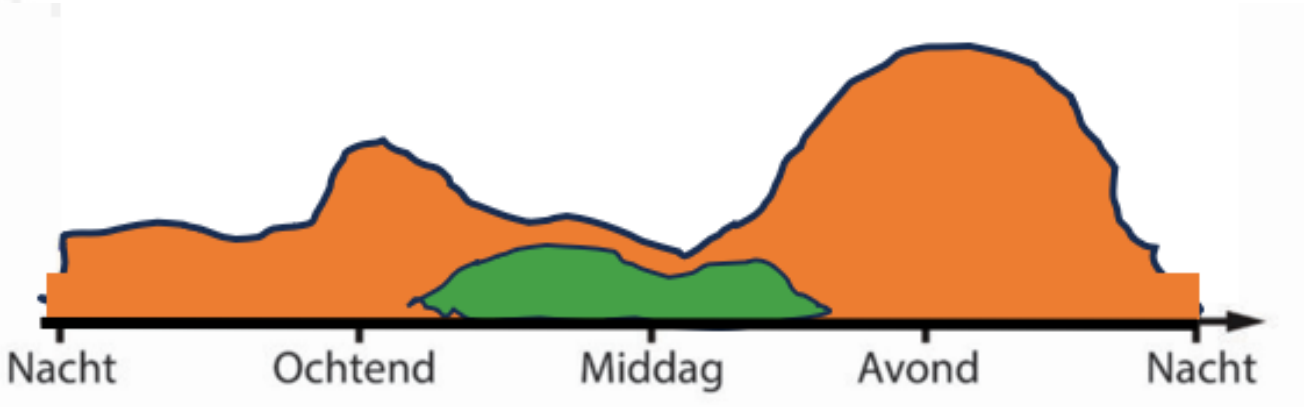
# Systeem zonnepanelen en batterij
## *Een zomerdag*



# Systeem zonnepanelen en batterij
## *Een winterdag*





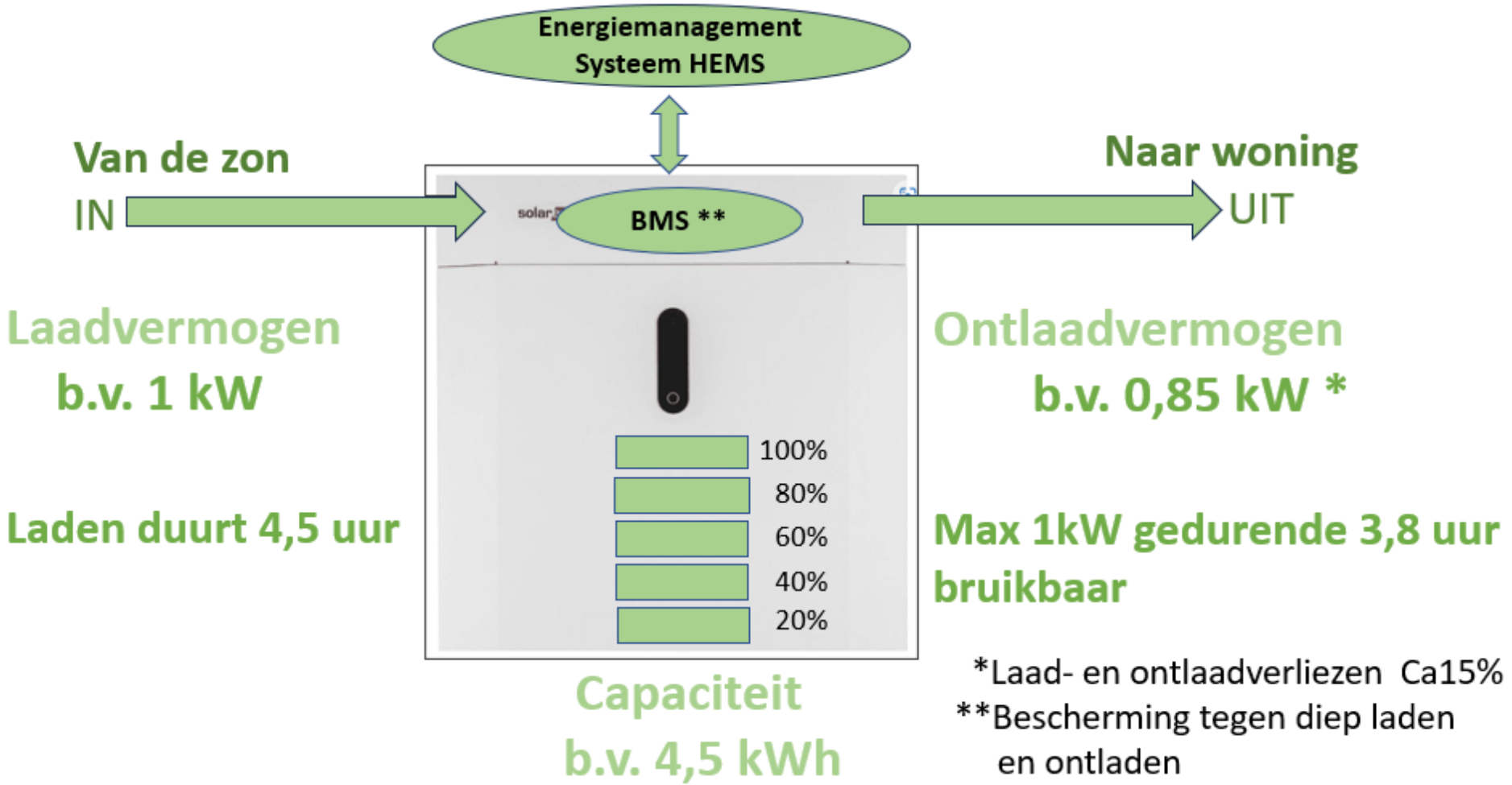



# Wat kan de thuisbatterij ?

- Een deel van de zonnestroom opslaan in de batterij en daardoor minder terugleveren gedurende zon-uren.
- Deel eigen gebruik zonnestroom verhogen van < 30 % naar > 60 %
- Lagere terugleverkosten en minder stroom inkopen waardoor de energiekosten lager zullen uitvallen.
- Waarde hoofdzekering beperken tot 25 ampère. (Verlaging vastrecht)
- Bij dynamisch energiecontract is handel in stroom mogelijk.
- Day-ahead markt en handel op onbalansmarkt.
- Batterij als noodstroomvoorziening is mogelijk (niet standaard).

# De Thuisbatterij

# Thuisabatterij Concept Werking



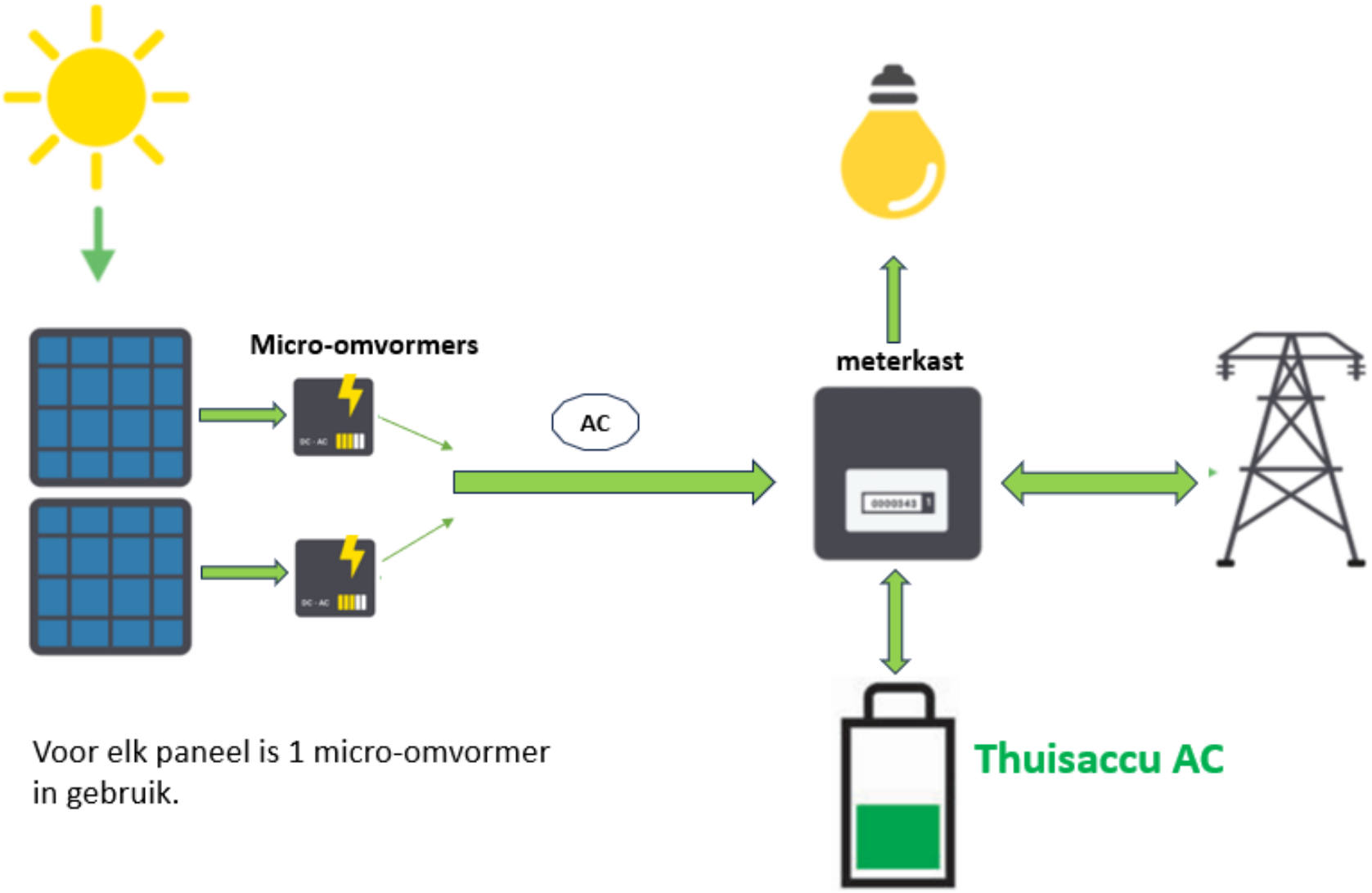

*Laad- en ontlaadverliezen Ca15%
**Bescherming tegen diep laden
en ontladen

# Typen thuisbatterij

Om voor de huisinstallatie het passende batterijsysteem te vinden moet bekend zijn welk zonnepaneel systeem in gebruik is.

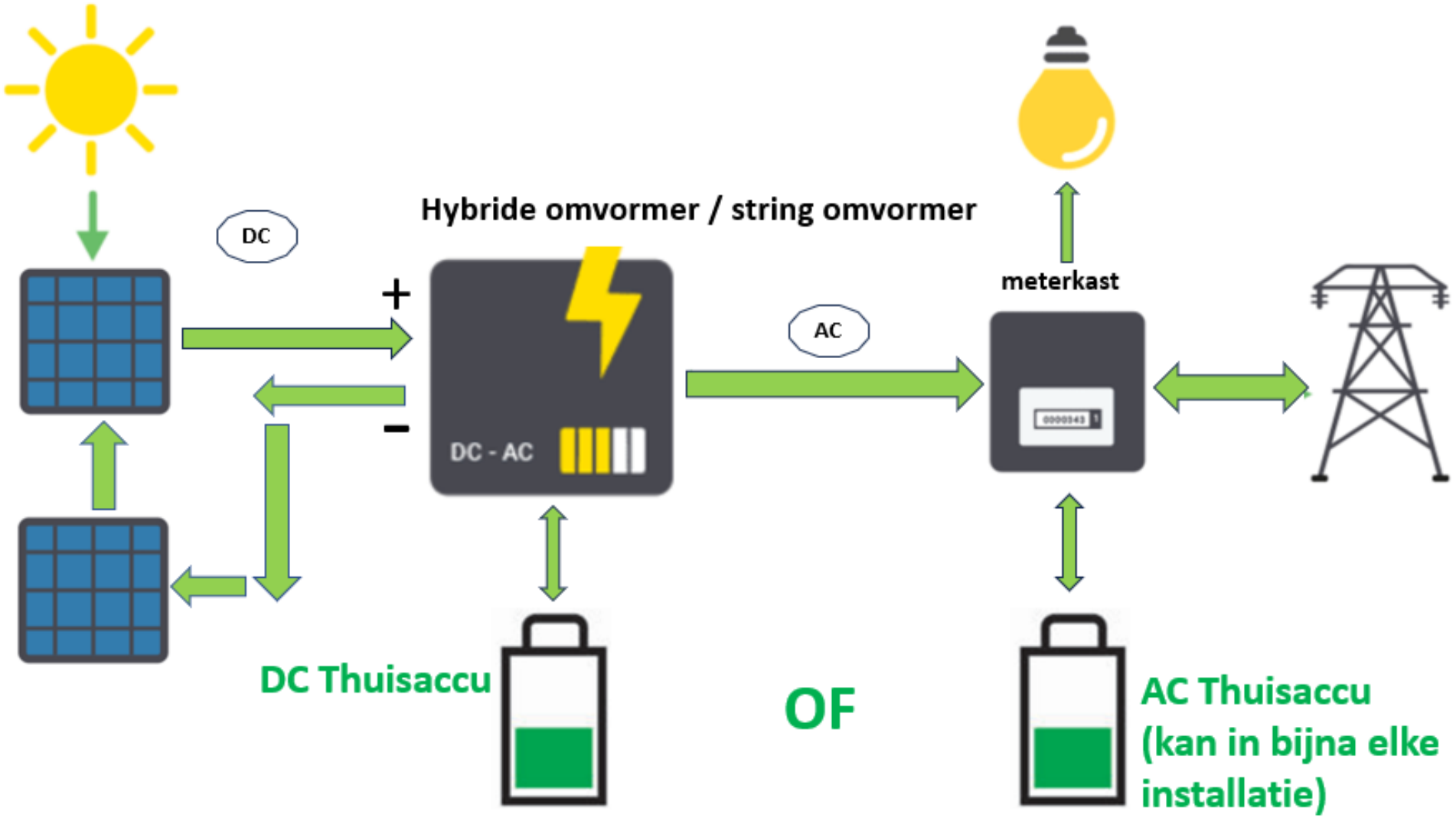
De volgende beelden laten zien wanneer wisselstroom (AC) of gelijkstroom (DC) de juiste keuze is.

# Thuisbatterij AC




Voor elk paneel is 1 micro-omvormer in gebruik.

# Thuisbatterij AC of DC



# Plaatsing thuisbatterij

- Aangeraden thuisbatterij binnen plaatsen.
- batterijen kunnen niet goed tegen direct zonlicht en vrieskou.
- Enkele thuisbatterijen kunnen wel buiten geplaatst worden, zie specificaties fabrikant.
- Goed ventileren.

# Mogelijkheden voor toepassing thuisbatterij

1. Thuisbatterij uitsluitend voor eigen verbruik.

2. Thuisbatterij en dynamisch energiecontract voor handel op de day-ahead markt.

3. Thuisbatterij en handelen op de onbalansmark.

# Kies de juiste thuisbatterij

- Begin met een systeem dat in stappen kan worden uitgebreid.
- Doel is een etmaal afdekking.
- Zonder warmtepomp gemiddeld 5-10 kWh
- Met warmtepomp iets hoger. Grotere batterij heeft weinig zin omdat de zonnepanelen in de winter weinig opbrengst hebben en de opbrengst direct verbruikt wordt.
- De batterij capaciteit richtlijn: tot max 1 x verbruik uit het net per etmaal.
- Let op de maximaal, oplaadvermogen en ontlaadvermogen.

# Overzicht maatregelen vergroten eigen verbruik



De zonnepanelen checker

Minimaal eigen verbruik **30%**

- Electrische apparaten zoveel mogelijk gebruiken als de zon schijnt. **+5%**
- Een auto thuis opladen als de zon schijnt **+15%**
- Hybride warmtepomp **+5%**
- All electric warmtepomp **+7%**
- Een boiler **+10%**
- Kleine thuisaccu van 5 kW **+25%**

# Ontwikkeling Onbalansmarkt




4 december 2024

## Minister wil afspraken maken over inzet thuisbatterijen voor onbalanshandel

**Minister Hermans van Klimaat en Groene Groei wil samen met netbeheerders en marktpartijen randvoorwaarden opstellen die moeten voorkomen dat thuisbatterijen de problemen met het volle stroomnet verergeren.**

Stroomnet te veel uit balans

## TenneT grijpt in: geld verdienen met slimme thuisbatterijen wordt moeilijker

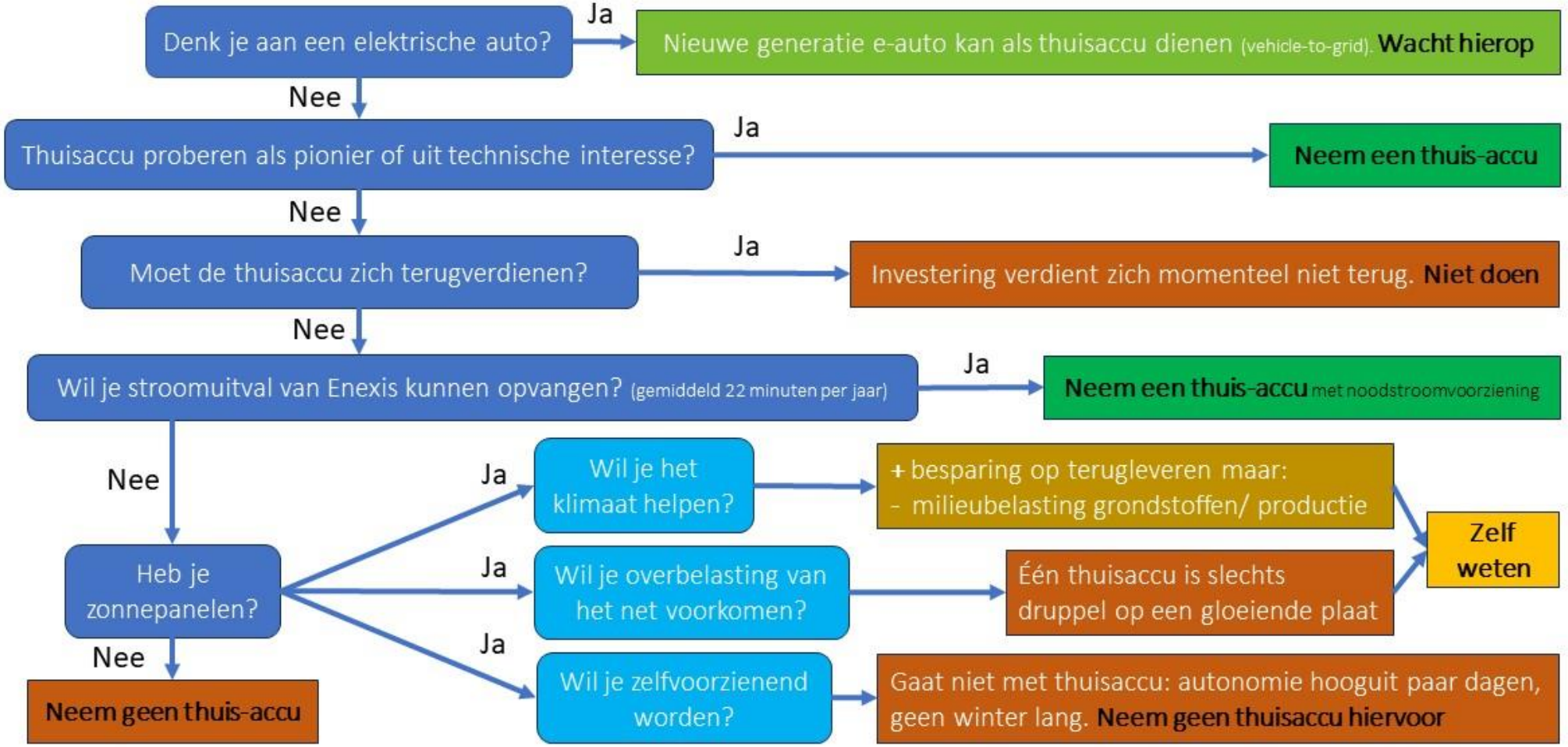
Door Michiel de Vries · 26 november 2024 · Aangepast: 29 november 2024



# Thuisbatterij Keuze – Flow

# Thuisaccu?

Voor grootte en merken kun je sparren met de energiegidsen van: KEMPENENERGIE samen groen



# Samenvatting

- tot 2027 is er nog een gratis batterij in de vorm van salderingsregeling.
- gebruik die tijd om inzicht te krijgen in je verbruik per dag. Dan weet je straks hoe groot je batterij moet zijn.
- nog geen zonnepanelen? Het is nog steeds interessant om ze te plaatsen: aantal o.b.v. eigen gebruik en ligging oost-west indien mogelijk.
- wel zonnepanelen? Probeer waar mogelijk je eigen opwek zoveel mogelijk direct zelf te gebruiken (gedragsverandering = uitdaging)
- batterijen zijn sterk in ontwikkeling. De presentatie maakte duidelijk dat er veel over te zeggen is in de zin van techniek, milieu, geld en dat je goed na moet denken over je keuze. Wij volgen de ontwikkelingen en kunnen straks goed met je meedenken. Kom dus vooral bij ons langs t.z.t.
- In de tussentijd is het goed om aan de slag te gaan met andere maatregelen: isoleren en een overstap maken naar warmtepomp.

# Vragen ?

# Wat kunnen we zelf doen

- Zoveel mogelijk zonne energie zelf gebruiken tijdens het opwekken daarvan.
- Terugleverkosten voorkomen met een Dynamisch energiecontract
- Overtollige energie opslaan in thuisbatterij met slimme software
- Zonnepanelen afmelden of uitschakelen eventueel automatisch



# Slim energie verbruiken



- Maak overdag (als de zon schijnt) zoveel mogelijk gebruik van de opgewekte zonne-energie.
- Zet apparaten die veel stroom verbruiken op deze momenten aan.
- Rijd je in een elektrische auto? Laad dan de auto overdag op.
- Bekijk of het mogelijk is om je opgewekte stroom op te slaan in een thuisbatterij.

- Misschien is een overstap naar een Dynamisch Energiecontract wel een goede keuze
- Gebruik een “Home Energy Management System, (H)EMS om je energieverbruik te sturen en te optimaliseren

# Vragen ?

# Warmtepompen














# Wat kan een Warmtepomp besparen

**Uitgangspunten:**
Gasprijs => € 1,27 M3 (1m3 gas komt overeen met 10kWh warmte)
Elektriciteit prijs => € 0,32 kWh
Efficiency warmte pomp **3,5** ( 1 kWh opgenomen uit net 1 kWh → 3,5 kWh warmte afgegeven.)

**Berekening voordeel met warmtepomp verwarmen**
1 m3 Gas 10kWh/**3,5**= 2,85 kWh WP uit E-net

€ 1,27 2,85 x € 0,32 = € 0,912
\ /
Voordeel **€ 0,358** per M3 gas.

**Voorbeeld besparen bij 2000m3 verbruik per jaar:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Van het gas af bij gasverbruik van 2000m3 | => | 2000 X **€ 0,358** | € 716,= |
| Hybride 70% gasbesparing | => | 70% X 2000M3 X **€ 0,358** | € 501,= |

# Extra voordelen “van het Gas af”

- Je betaald geen vastrecht meer. t/m G6, sjv 500 tot 4.000 m3, € 246,09 p/j.
- Aansluiting laten afsluiten en verwijderen is nu nog gratis.
- Op een hoger vermogen warmtepomp krijg je ook meer subsidie.
- Je betaald ook veel minder belasting omdat de belasting op gas wegvalt.
- Extra bespaar mogelijkheden i.c.m. een Dynamisch energiecontract.
- Het comfort binnen je Huis gaat ook omhoog.
- Er is geen risico op gaslekkages of koolmonoxidevergiftiging.

# Vragen ?

# De Elektrische Auto











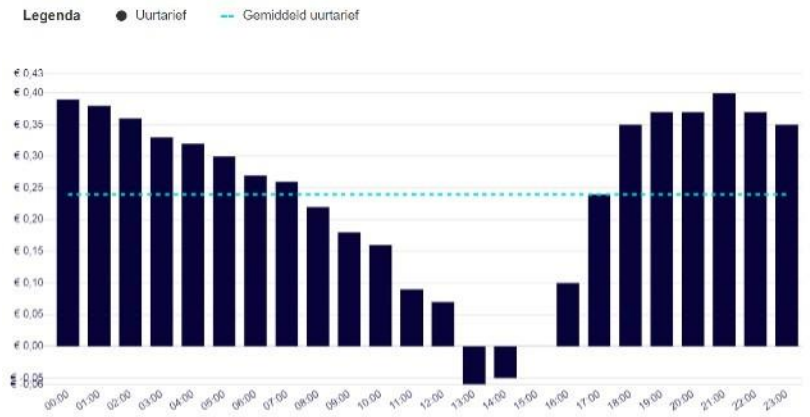

# De Elektrische Auto

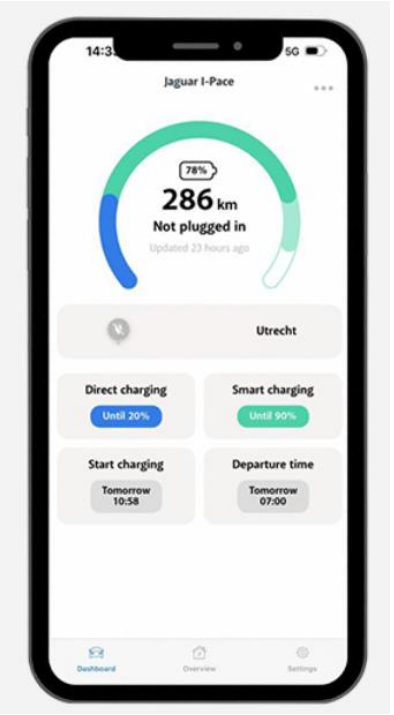
- Er is geen subsidie meer maar elektrisch rijden is nog steeds goedkoper.
- Ook met de wegenbelasting welke je nu weer mag gaan betalen, wat redelijk is.
- Er komen nu ook meer 2e hands elektrische auto's beschikbaar.
- De batterijen in de Elektrische auto's gaan gemiddeld veel langer mee dan men dacht.
- Een Plug-in Hybride is een tussen oplossing voor mensen met een caravan.

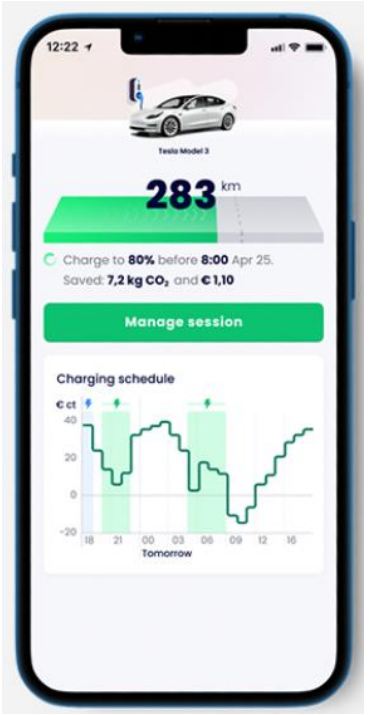
# De Elektrische Auto

- Accelereert sneller, soepeler en beter dan een “traditionele”  benzine of Diesel Auto.
- Is veel stiller en heeft vaak ook geavanceerde bediening navigatie en media opties.
- Sommige modellen, zoals van Tesla, hebben ook een “over the air” update waarmee de auto continue verbeterd wordt.
- De prijzen van de Elektrische auto’s dalen nu door de concurrentie wat goed is.
- Ideaal wanneer je makkelijk thuis kunt laden wanneer je een oprit hebt.

# Laden Elektrische Auto







Voordelen “Slim Laden”

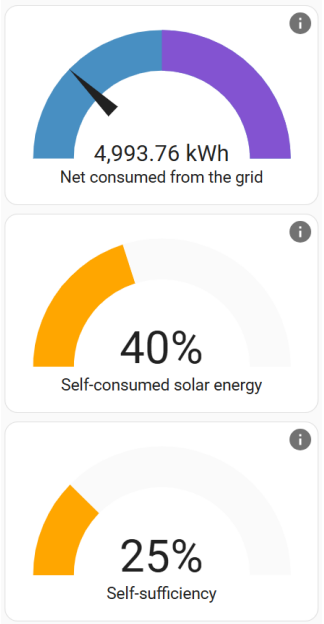
- Besparing van 25% - 75% per jaar is mogelijk
- Minder belasting op het Energienet
- Stimuleren van Duurzame Energie
- Gebruik een Slimme laadpaal
- Gebruik een App, Tibber, Jedlix of Stekker

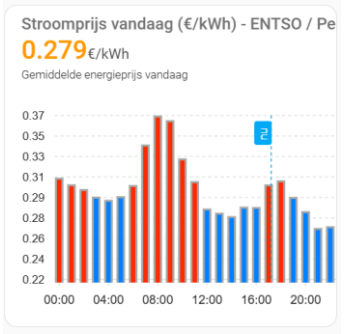
# *En wat gaan we nu doen ?*

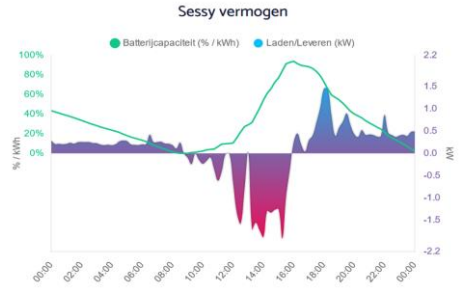
Vragen?



# Wat staat er nog op de planning

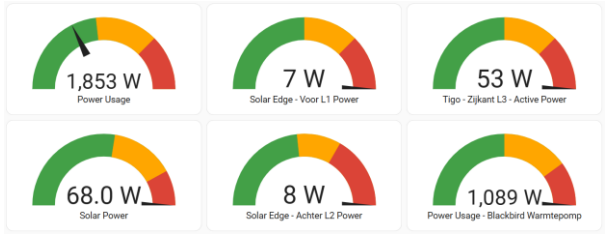


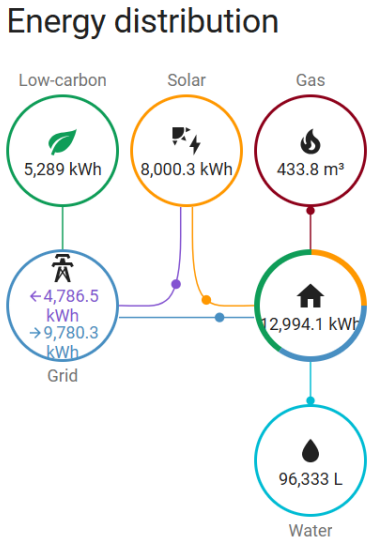




Ervaring met Thuisbatterijen
Wat is een Home Energie management Systeem (HEMS)






Biologische aspecten van Klimaatverandering
Van **mei 22, 2025 20:00** tot **mei 22, 2025 22:00**
Bij BestWijzer, Zonnewende 173 Categorieën: Iedereen
Wat gebeurt er met ons klimaat – en wat betekent dat voor ons dagelijks leven, nu en in de toekomst?

# Gebruikte URL’s

- https://www.nu.nl/tag/energie?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
- https://www.gaslicht.com/nieuws/goedkoopste-energiecontracten-april-2025
- https://www.googleadservices.com/pagead/aclk?sa=L&ai=DChcSEwiVy5ipwe6MAxWPqIMHHTRXNGYYABACGgJlZg&co=1&gclid=CjwKCAjwn6LABhBSEiwAsNJrjgDsS0yZKF553mzhSaUW6aHs2NRJmOtAVuLjWlquca38gdlUphjDTRoCZqEQAvD_BwE&ohost=www.google.com&cid=CAESVuD2oRsXjtUZkFURhu2m0GybuVV3QBp-F5LCVymV11mpzgzhJ8aVqDgnolY2SQNEdhoPCX-Shu8LrJIcd7AKcM9HYgqgd5zUF7x3vgIPpNjJ5ry2ZZ4Y&sig=AOD64_0u7iCVZjgmzl1nRx8TjV5omLcWrw&q&adurl&ved=2ahUKEwigppOpwe6MAxVb7AIHHYiBBHoQ0Qx6BAg7EAQ
- https://www.anwb.nl/energie/wanneer-is-stroom-goedkoop?utm_source=anwbenergie&utm_medium=email&utm_campaign=Energiemonitor%20Zomer%20-%20E%20%2B%20G%20%2B%20Z&utm_content=Wanneer%20is%20stroom%20goedkoop%3F

file:///C:/Users/Admin/OneDrive/Documenten/Batterijen/Rapport%20CE%20Delft%20Thuis%20en%20buurtbatterijen%20dec%202023.pdf

https://www.rtl.nl/nieuws/artikel/5433826/moet-ik-een-thuisbatterij-aanschaffen

https://www.sessy.nl/thuisbatterij-kopen

https://doe-duurzaam.nl/artikel/de-thuisbatterij-buyers-guide-welke-thuisbatterij-past-bij-jou/

Welke thuisbatterij kun je het beste kopen? | Radar - het consumentenprogramma van AVROTROS


BEST
DUURZAAM