



Het Einde van de Salderingsregeling en de Toekomst van Zonnepanelen

VERANDERINGEN EN KANSEN VOOR ZONNE-ENERGIEGEBRUIKERS



Va

AVE
TRO



pijt
van

EN

INLOGGEN



2027
hard,
rs zijn



Jeroen.nl
Bewust met energie



Waarom?

- ▶ Waarom verdwijnt de saldering?
- ▶ Wat betekent dat financieel?
- ▶ Hoe kun je je voorbereiden?
- ▶ En wat doet een thuisaccu dan?



Salderingsregeling

- ▶ Stimuleringsregeling ingesteld in 2004
 - ▶ Wegstrepn van opgewekte energie tegen ingekochte energie
 - ▶ Maar ook wegstrepn van Energiebelasting
 - ▶ Alleen kleinverbruikers < 3x80A
 - ▶ Terugverdientijd van 14 naar 7 jaar
-
- ▶ Groei werkgelegenheid, en nu?
 - ▶ Houdbaarheid ter discussie in 2017
 - ▶ Toenemende druk op net
 - ▶ Niet sociaal, hogere systeemkosten worden gedeeld met alle consumenten
 - ▶ Nieuwe regeling vanaf 2020, nu per 1-1-2027

Salderen

Gekochte stroom	500 kWh
Terug geleverde stroom	1.500 kWh
Resultaat energie rekening	-1.000 kWh
Opgewekte stroom	2.000 kWh
Totaal verbruik	1.000 kWh
Percentage zelf consumptie	25%



Maar ook: wegstrepen van Energie Belasting

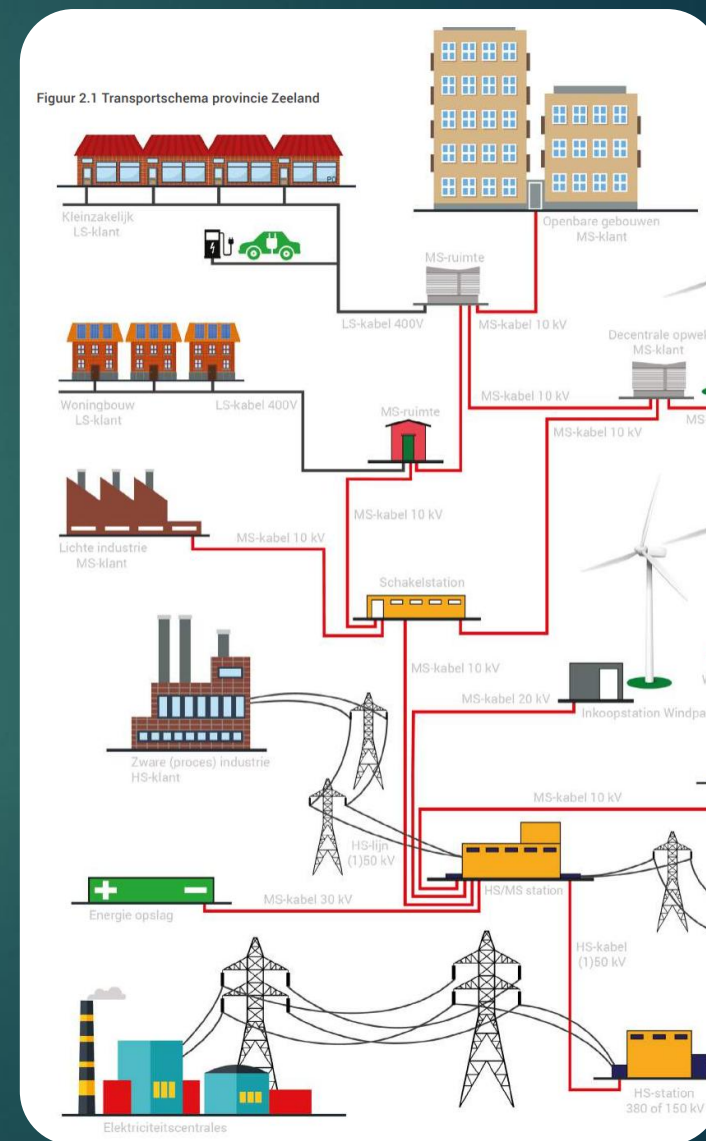


Inzicht in de elektriciteitsmarkt

NIET ALLEEN EINDE SALDERING, MAAR OOK TERUGLEVERVERGOEDING
EN TERUGLEVERKOSTEN

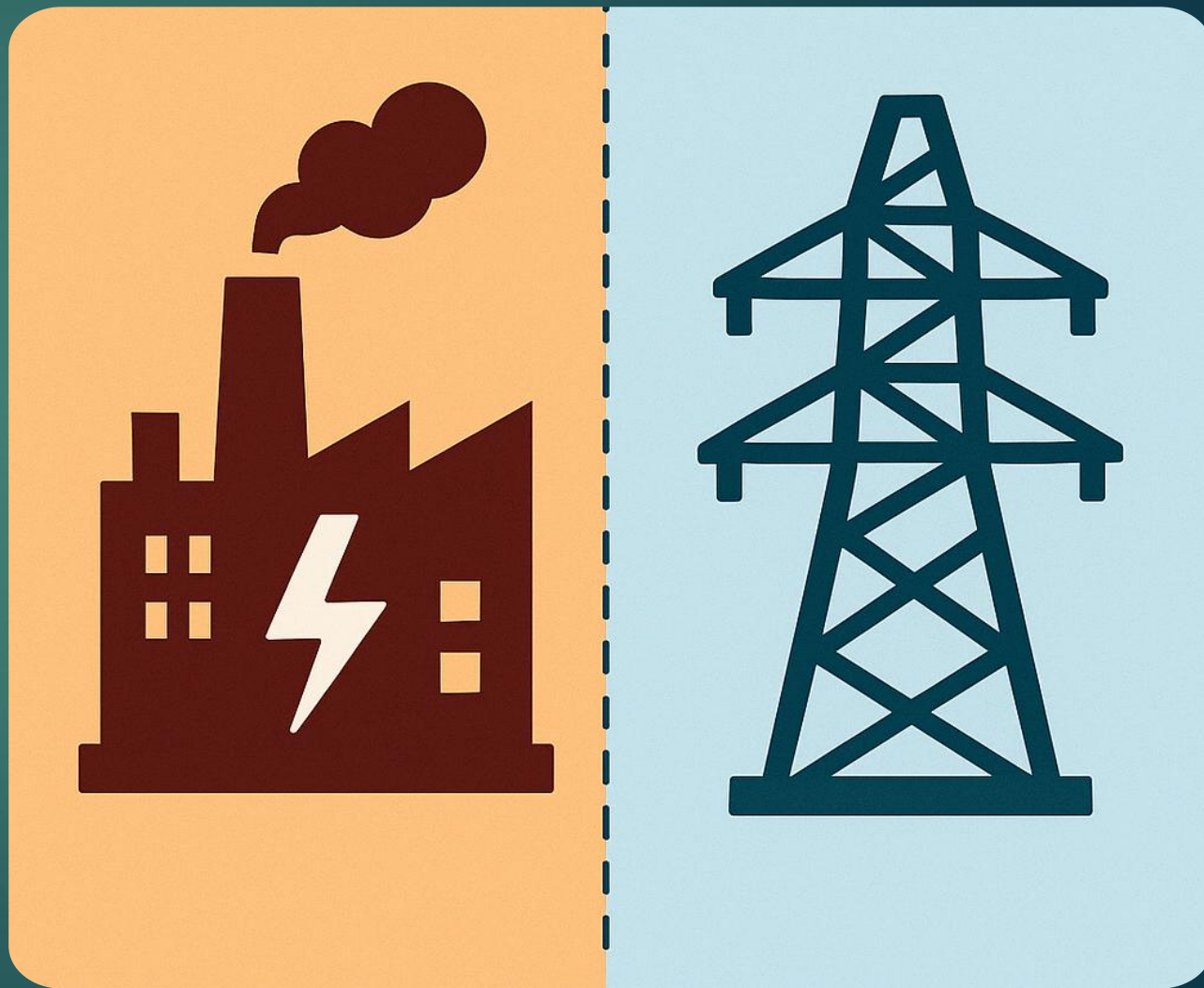
De elektriciteitsmarkt

- ⚙️ Producenten → Wekken elektriciteit op (Vattenfall, RWE, Engie)
- 🏠 Energieleveranciers → Verkopen stroom aan consumenten (Eneco, Essent, Vandebron)
- ⚡ Netbeheerders → Transport en distributie via TenneT, Liander, Enexis, Stedin
- 📊 Brokers & Traders → Handel op EPEX, ICE Endex, Powerhouse, **ERE Inboekers**
- 📈 Programmaverantwoordelijken → Houden balans tussen vraag en aanbod (elke producten/leverancier is BSP)
- 📋 ACM & Overheid → Toezicht, regelgeving, belastingen en subsidies (EZK, RVO)
- 👥 Consumenten & Prosumenten → Verbruiken en leveren zelf opgewekte stroom



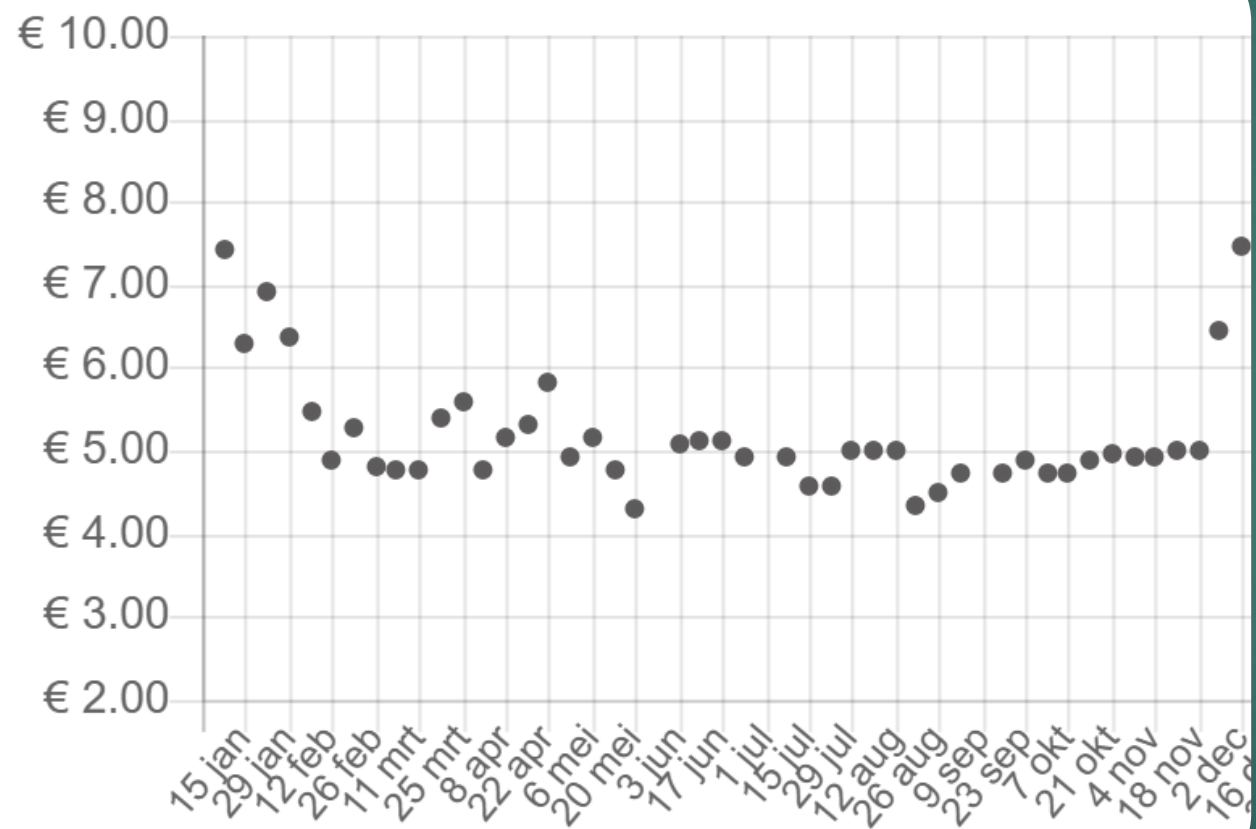
Wettelijke scheiding

- ▶ Producenten / Leveranciers
- ▶ Netbeheerders
- ▶ Elke partij rekent eigen vergoeding
- ▶ Komt samen op de energie rekening





Inzicht in de energiemarkt: prijsbepaling en contractvormen





Hoe wordt de elektriciteitsprijs bepaald

Lange termijnmarkt

Dagelijks vraag en aanbod -> EPEX Spot

Invloed van weersomstandigheden

Fluctuaties brandstofprijzen

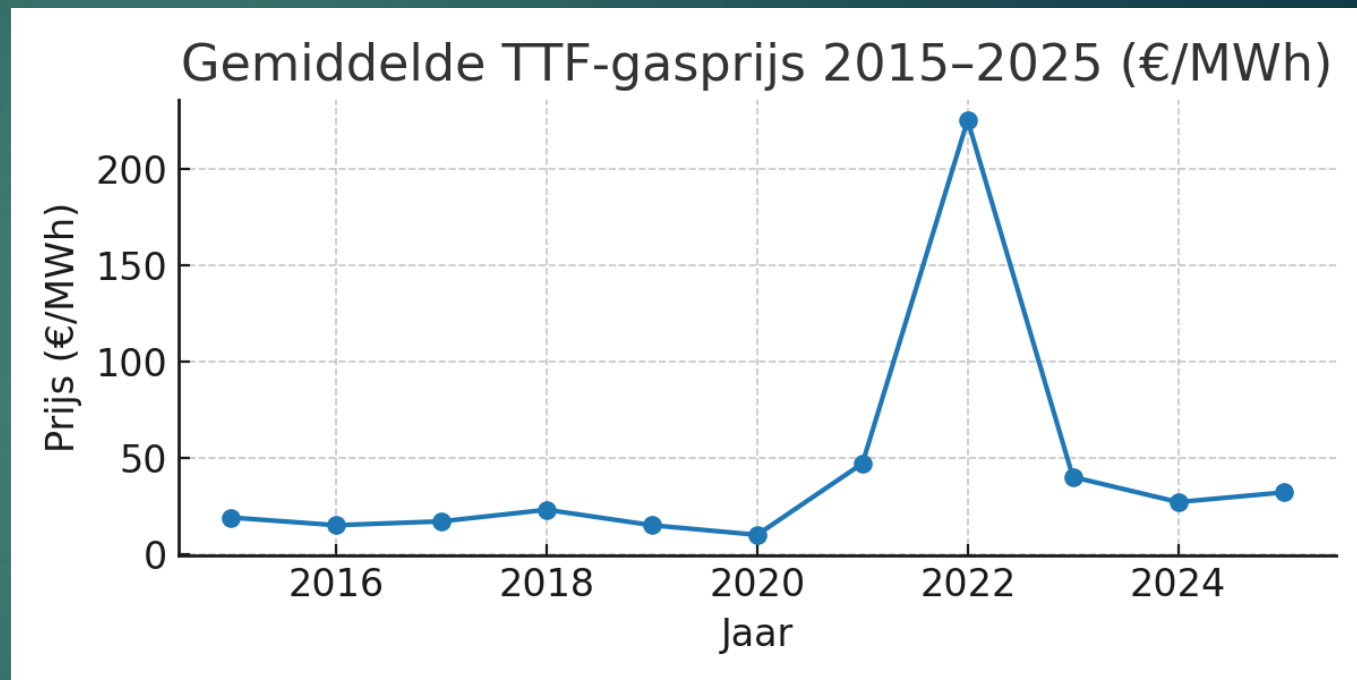
Netcapaciteit heeft geen invloed op energieprijs, wel op transportprijs

Aardgas dicteert de marktprijs



Van goedkoop gas naar marktschokken en herstel

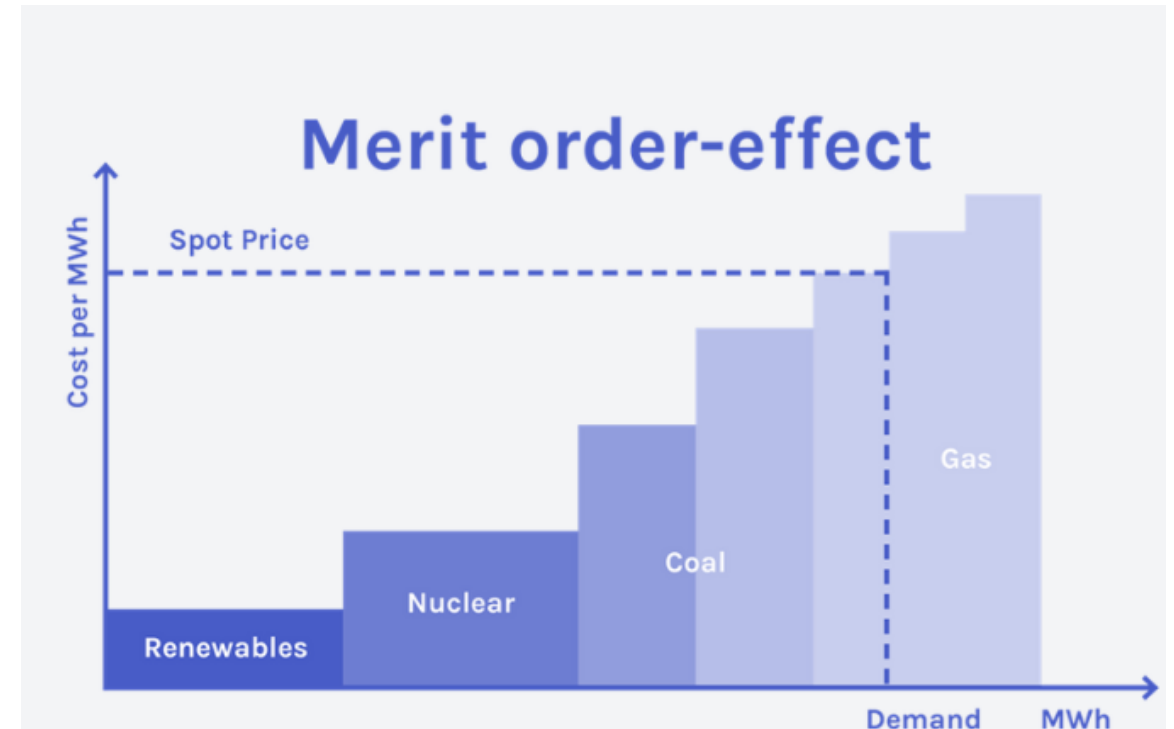
- 2015–2020: stabiel lage prijzen (overschot aan LNG en Russisch gas).
- 2021: oplopende prijzen door lage voorraden en spanningen Rusland–EU.
- 2022: prijsexplosie → TTF piek > €300/MWh (10× pre-crisisniveau).
- 2023–2024: sterk herstel door LNG-import en mild weer.
- 2025: stabilisatie rond €30–€35/MWh.



Vooruitblik 2026 – 2030

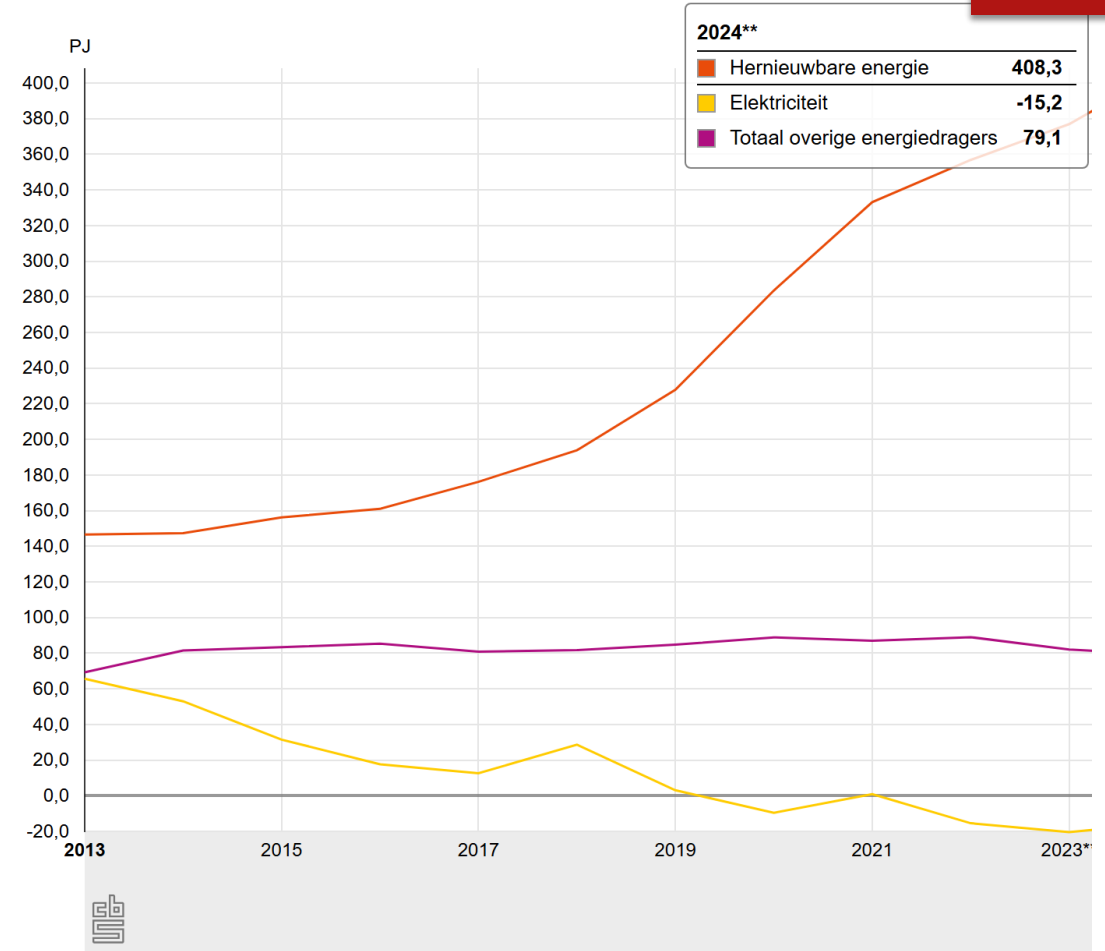
🔮 Nieuwe balans: structureel stabiel maar volatieler winters

- ▶ - Marktverwachting (TTF-forwards): 2026–2029 rond €30–35/MWh.
- ▶ - Opwaarts risico: koude winters, LNG-tekorten, geopolitiek.
- ▶ - Neerwaartse druk: meer LNG-capaciteit (VS/Qatar), dalende EU-vraag.
- ▶ - Effect op stroomprijs: lagere gasprijs = lagere marginale elektriciteitsprijs,
- ▶ maar uurvolatiliteit blijft door zon/wind.
- ▶ - Voor huishoudens: kale gascomponent weer 'normaal', belastingen bepalen nog steeds 50–60%.



Energieverbruik

- ▶ Aandeel hernieuwbare energie stijgt
- ▶ Totale afname van elektriciteit daalt



De dagelijkse EPEX Spot markt

Ontwikkeling stroomprijs

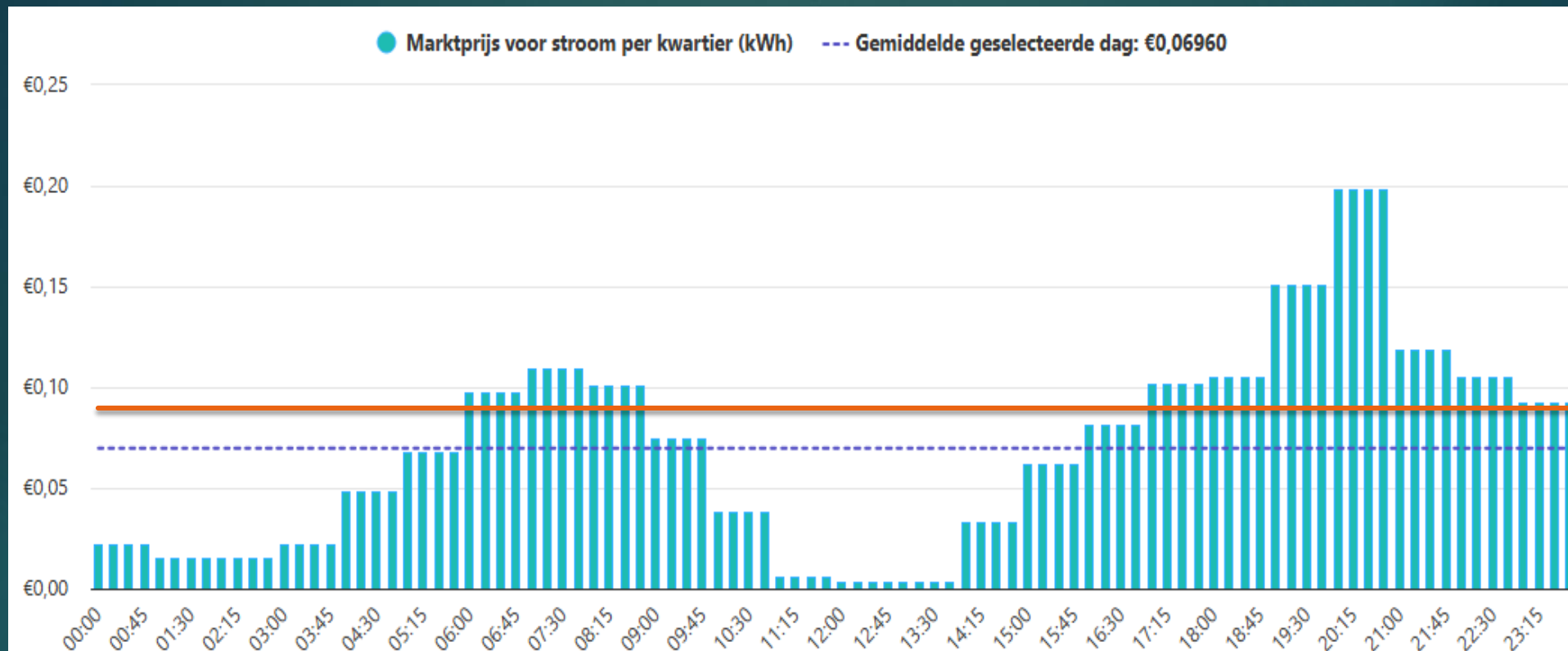


Bron: CBS

Huidige prijs

Component	Prijs
Kale prijs	€ 0,0871
Vergoedingen	€ 0,0266
Energie belasting	€ 0,1015
21% BTW	€ 0,0452
TOTAAL	€ 0,2604

Kale prijs = EPEX gemiddelde 2025



Epex uurprijzen per dag



EPEX Stroomprijzen 2024

Uur/Maand	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
	€ 0.03907		€ 0.02477			€ 0.02941			€ 0.02722			€ 0.03431
	€ 0.02752		€ 0.01673		€ 0.12484			€ 0.13847				€ 0.02277
	€ 0.01673		€ 0.01393		€ 0.14849			€ 0.15436				€ 0.01244
	€ 0.01393		€ 0.01878		€ 0.18119			€ 0.16971				€ 0.01012
	€ 0.01878				€ 0.17055			€ 0.15204				€ 0.02049
	€ 0.00819		€ 0.00819		€ 0.14481			€ 0.13577				€ 0.00819
17:00	€ 0.10686	€ 0.08142	€ 0.09349	€ 0.12137				€ 0.10686	€ 0.08142	€ 0.09349	€ 0.12137	€ 0.10686
18:00	€ 0.10671	€ 0.09349	€ 0.07257	€ 0.12137				€ 0.10671	€ 0.09349	€ 0.07257	€ 0.12137	€ 0.10671
19:00	€ 0.09756	€ 0.08354	€ 0.06642	€ 0.12137				€ 0.09756	€ 0.08354	€ 0.06642	€ 0.12137	€ 0.09756
20:00	€ 0.08611	€ 0.07257	€ 0.06371	€ 0.12137				€ 0.08611	€ 0.07257	€ 0.06371	€ 0.12137	€ 0.08611
21:00	€ 0.07958	€ 0.06642	€ 0.06396	€ 0.12137				€ 0.07958	€ 0.06642	€ 0.06396	€ 0.12137	€ 0.07958
22:00	€ 0.07627	€ 0.06371	€ 0.06396	€ 0.07500	€ 0.05594	€ 0.09020	€ 0.08692	€ 0.09796	€ 0.08063	€ 0.07899	€ 0.09685	€ 0.09060
23:00	€ 0.07114	€ 0.05776	€ 0.06396	€ 0.06714	€ 0.08581	€ 0.09020	€ 0.08692	€ 0.09796	€ 0.08063	€ 0.07899	€ 0.09685	€ 0.07861

De dagelijkse EPEX Spot markt

Ontwikkeling stroomprijs



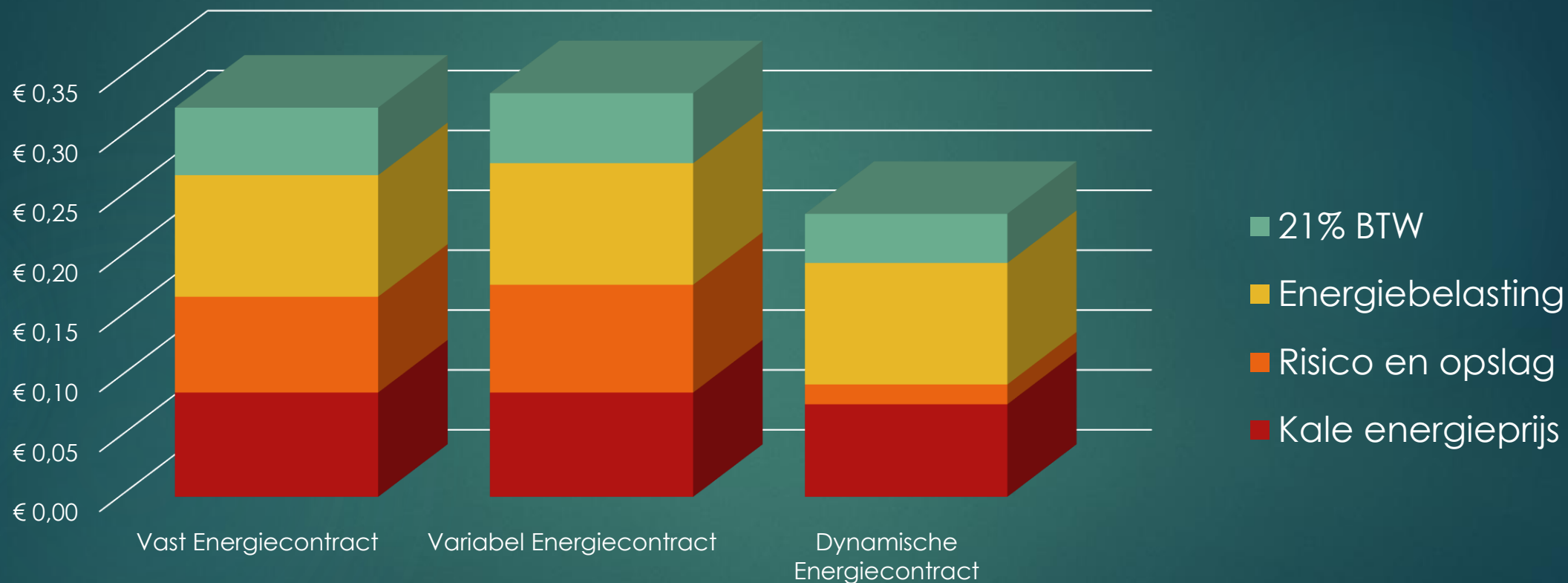
Bron: CBS

Huidige prijs

Component	Prijs
Kale prijs	€ 0,0871
Vergoedingen	€ 0,0266
Energie belasting	€ 0,1015
21% BTW	€ 0,0452
TOTAAL	€ 0,2604

Kale prijs = EPEX gemiddelde 2025

Energie kosten per contract



Dynamisch Energiecontract bespaart tot wel 25%

Risico's, kansen en prijsontwikkelingen

Lagere energie prijs met
dynamische contract

Risico op hoge kosten, kans op
extreem lage kosten

Bewust omgaan met energie

Of

Geen gedoe, ik kies voor
“zekerheid”



Terugleveren en Salderen van stroom

Uur/Maand	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
00:00	€ 0.06265	€ 0.05279	€ 0.06207	€ 0.06110	€ 0.08623	€ 0.08434	€ 0.08664	€ 0.09255	€ 0.07875	€ 0.07075	€ 0.09510	€ 0.07827
01:00	€ 0.06034	€ 0.04964	€ 0.05887	€ 0.05539	€ 0.07887	€ 0.07661	€ 0.07445	€ 0.08657	€ 0.07498	€ 0.06642	€ 0.09056	€ 0.07071
02:00	€ 0.05916	€ 0.04699	€ 0.05713	€ 0.05210	€ 0.07462	€ 0.07346	€ 0.07075	€ 0.08267	€ 0.07117	€ 0.06555	€ 0.08670	€ 0.06631
03:00	€ 0.05579	€ 0.04488	€ 0.05601	€ 0.05051	€ 0.07240	€ 0.06888	€ 0.06698	€ 0.07922	€ 0.07106	€ 0.06328	€ 0.08331	€ 0.06124
04:00	€ 0.05517	€ 0.04493	€ 0.05615	€ 0.05186	€ 0.07138	€ 0.06870	€ 0.06689	€ 0.07983	€ 0.07045	€ 0.06234	€ 0.08231	€ 0.06091
05:00	€ 0.05887	€ 0.04882	€ 0.05797	€ 0.05764	€ 0.07099	€ 0.07031	€ 0.07031	€ 0.07527	€ 0.07421	€ 0.06748	€ 0.08645	€ 0.06651
06:00	€ 0.06669	€ 0.05974	€ 0.06744	€ 0.07139	€ 0.08623	€ 0.08434	€ 0.08434	€ 0.10229	€ 0.09141	€ 0.08477	€ 0.09598	€ 0.07880
07:00	€ 0.08090	€ 0.07268	€ 0.07714	€ 0.08754	€ 0.09189	€ 0.09189	€ 0.09189	€ 0.10503	€ 0.11444	€ 0.11098	€ 0.11754	€ 0.09944
08:00	€ 0.09593	€ 0.08032	€ 0.07549	€ 0.08092	€ 0.08014	€ 0.08014	€ 0.08014	€ 0.09025	€ 0.10984	€ 0.12009	€ 0.13018	€ 0.13152
09:00	€ 0.09297	€ 0.07479	€ 0.06365	€ 0.06501	€ 0.05761	€ 0.05761	€ 0.05761	€ 0.07022	€ 0.08518	€ 0.09884	€ 0.12414	€ 0.14057
10:00	€ 0.08588	€ 0.06787	€ 0.05334	€ 0.05089	€ 0.03928	€ 0.03928	€ 0.03928	€ 0.04935	€ 0.06163	€ 0.08143	€ 0.11418	€ 0.13132
11:00	€ 0.07948	€ 0.06325	€ 0.04373	€ 0.03907	€ 0.02477	€ 0.02477	€ 0.02722	€ 0.03431	€ 0.04298	€ 0.07067	€ 0.10345	€ 0.12187
12:00	€ 0.07450	€ 0.05821	€ 0.03769	€ 0.02752	€ 0.01061	€ 0.01061	€ 0.01817	€ 0.02277	€ 0.03065	€ 0.06255	€ 0.09977	€ 0.11570
13:00	€ 0.07327	€ 0.05579	€ 0.03548	€ 0.01673	€ 0.00133	€ 0.00133	€ 0.00133	€ 0.01244	€ 0.02544	€ 0.05955	€ 0.10161	€ 0.11731
14:00	€ 0.07730	€ 0.05919	€ 0.03920	€ 0.01393	€ 0.00373	€ 0.00373	€ 0.00373	€ 0.01012	€ 0.02339	€ 0.06175	€ 0.10991	€ 0.12337
15:00	€ 0.08447	€ 0.06448	€ 0.04949	€ 0.01878	€ 0.001529	€ 0.001529	€ 0.001529	€ 0.02049	€ 0.03233	€ 0.07316	€ 0.12484	€ 0.13847
16:00	€ 0.09311	€ 0.07009	€ 0.06138	€ 0.03016	€ 0.0016	€ 0.0016	€ 0.0016	€ 0.03513	€ 0.05318	€ 0.09165	€ 0.14849	€ 0.15436
17:00	€ 0.10686	€ 0.08142	€ 0.08119	€ 0.05109	€ 0.0016	€ 0.0016	€ 0.0016	€ 0.06068	€ 0.08666	€ 0.12078	€ 0.18119	€ 0.16971
18:00	€ 0.10671	€ 0.09349	€ 0.09980	€ 0.07507	€ 0.0016	€ 0.0016	€ 0.0016	€ 0.11696	€ 0.11696	€ 0.15105	€ 0.17055	€ 0.15204
19:00	€ 0.09756	€ 0.08354	€ 0.10074	€ 0.10258	€ 0.0016	€ 0.0016	€ 0.0016	€ 0.13835	€ 0.13178	€ 0.14441	€ 0.14481	€ 0.13577
20:00	€ 0.08611	€ 0.07257	€ 0.08278	€ 0.10979	€ 0.12484	€ 0.12647	€ 0.13773	€ 0.18029	€ 0.13127	€ 0.10974	€ 0.12137	€ 0.11394
21:00	€ 0.07958	€ 0.06642	€ 0.07202	€ 0.08842	€ 0.11098	€ 0.12353	€ 0.12172	€ 0.12879	€ 0.10163	€ 0.09433	€ 0.10862	€ 0.09607
22:00	€ 0.07627	€ 0.06371	€ 0.06893	€ 0.07565	€ 0.09514	€ 0.10849	€ 0.10234	€ 0.10959	€ 0.08884	€ 0.09014	€ 0.10627	€ 0.09060
23:00	€ 0.07114	€ 0.05776	€ 0.06396	€ 0.06714	€ 0.08581	€ 0.09020	€ 0.08692	€ 0.09796	€ 0.08063	€ 0.07899	€ 0.09685	€ 0.07861



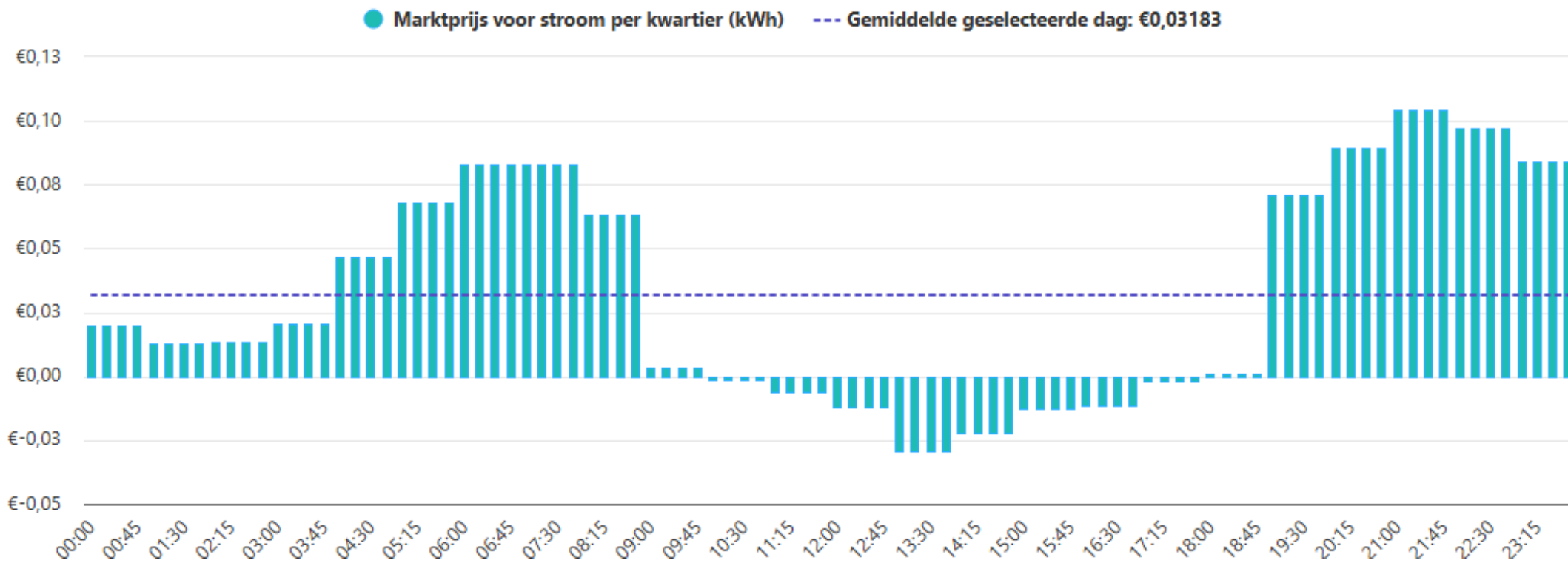
vandebbron

Augustus 2023



Teruglevergoeding,
Terugleverkosten én het einde
van de salderingsregeling

WAT BETEKENT DIT FINANCIIEEL?



Stroom overdag heeft geen waarde
Dit is niet meer houdbaar

7. De actieve afnemer ontvangt voor de teruggeleverde elektriciteit een redelijke vergoeding, die in het geval van een actieve afnemer met een kleine aansluiting gemiddeld gewogen over een periode van een maand niet kan worden vastgesteld op een negatief bedrag. Een vergoeding is niet redelijk indien die vergoeding:

- a. onevenredig laag is gezien de kosten en baten van de marktdeelnemer; en
- b. niet concurrerend is.

8. Kosten die gerelateerd zijn aan het terugleveren van zelfopgewekte hernieuwbare elektriciteit door actieve afnemers, die tevens huishoudelijk eindafnemer of een micro-onderneming zijn, aan een marktdeelnemer, kunnen uitsluitend in rekening wordt gebracht bij die actieve afnemers.

9. Indien een marktdeelnemer een leverings- en terugleveringsovereenkomst heeft met een actieve afnemer, dan bedraagt de redelijke vergoeding, bedoeld in het zevende lid, tot 1 januari 2030 niet minder dan 50% van de voor de te leveren elektriciteit overeengekomen prijs.

10. Een actieve afnemer met een kleine aansluiting heeft het recht om zelfopgewekte hernieuwbare elektriciteit terug te leveren aan zijn leverancier van elektriciteit.



Wat kosten zonnepanelen en TVT?

- ▶ € 1,00 per kWh – Milieucentraal.nl
- ▶ 8 panelen 450 Wp = 3.600 kWh / jaar kost € 3.600,-
- ▶ $3.600 \text{ kWh} \times \underline{\text{€ } 0,26} = \text{€ } 936,-$
- ▶ $3.600 / 900 = 3,8 \text{ jaar TVT}$

- ▶ Met een **terugleververgoeding van € 0,05** en zelf consumptie van 25%
- ▶ $25\% \times 3600 \times \text{€ } 0,26 = \text{€ } 234,-$
- ▶ $75\% \times 3600 \times \text{€ } 0,05 = \text{€ } 135,-$
- ▶ $3600 / (234 + 135) = 9,7 \text{ jaar TVT}$

Terugleververgoeding & Terugleverkosten

Terugleververgoeding na 1-1-2027	€ 0,054
Terugleverkosten na 1-1-2027	€ 0,052
	-/- -----
Netto vergoeding	€ 0,0025



$$3600 \times 75\% * € 0,0025 = € 6,75$$

$$3600 / (234 + 6,75) = 15 \text{ jaar TVT} \rightarrow 6,6\% \text{ rente/jaar}$$

Redenen voor het afbouwen van de regeling

- Eerlijke kostenverdeling
 - Lagere vergoeding (geen EB)
 - Stimulans voor verhogen zelf consumptie
- Betaalbare energietransitie
 - Systeem kosten worden in rekening gebracht
 - Terugleverkosten
- Aanpassing aan marktcondities



Terugverdientijd en alternatieve verdienmodellen



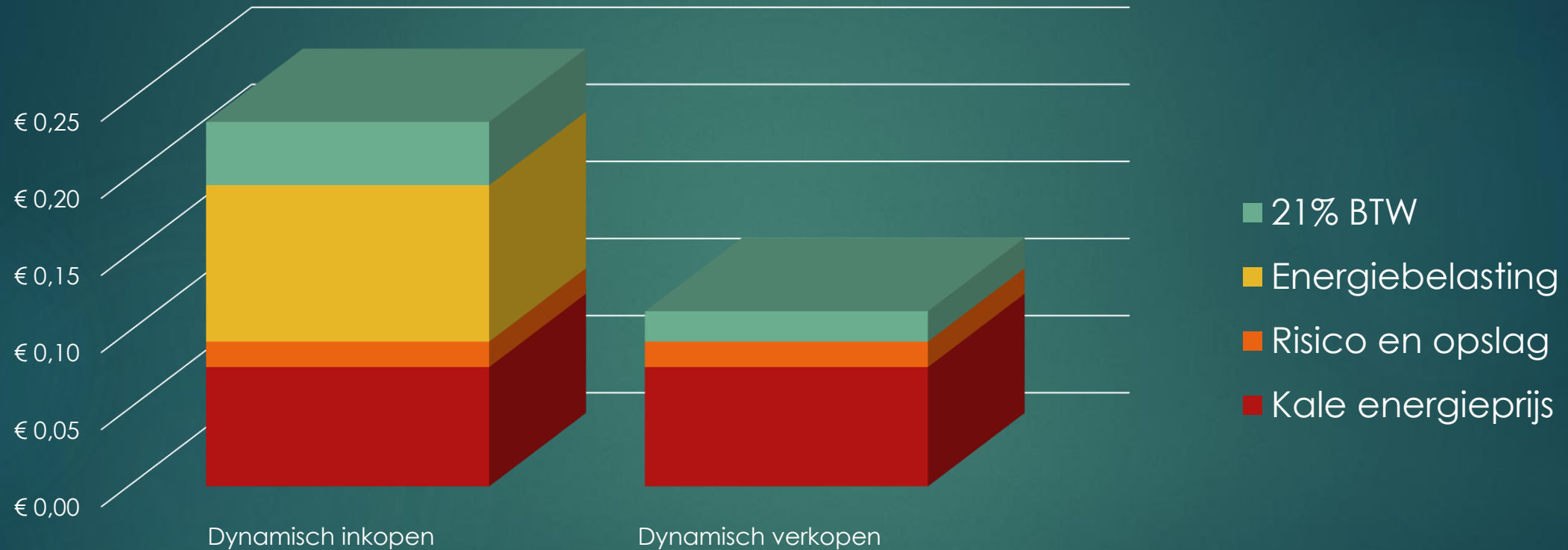
Verlengde terugverdientijd

Energieopslag als
alternatief

Verkoop via platforms

Deelname aan
energiecoöperaties

Einde saldering energiebelasting



Dus nog meer reden om zelf consumptie te verhogen



Voorbereiden op een toekomst
van elektrificatie

Oplossingen voor teveel zonnestroom

Maximaliseren eigen verbruik

Het verhogen van zelfgebruikt opgewekte stroom vermindert energiekosten en verhoogt duurzaamheid.

Slimme sturen

Geavanceerde systemen optimaliseren het stroomgebruik en zorgen voor balans tussen productie en consumptie.

Thuisbatterijen

Batterijen slaan overtollige energie op voor later gebruik en verhogen zo de zelfvoorziening.





Verhoog zelf consumptie

Overstap op elektrische oplossingen

Boiler, warmtepomp, airco, laadpaal

Veranderend energieverbruikspatroon

Overdag en in de nacht verbruiken

uur	ma	di	wo	do	vr	za	zo	gem.
00:00	0,0905	0,1029	0,1028	0,1031	0,0935	0,0962	0,0963	0,0979
01:00	0,0821	0,0900	0,0969	0,0985	0,0887	0,0897	0,0874	0,0905
02:00	0,0794	0,0862	0,0931	0,0954	0,0858	0,0876	0,0858	0,0876
03:00	0,0774	0,0840	0,0922	0,0919	0,0835	0,0895	0,0815	0,0857
04:00	0,0792	0,0851	0,0947	0,0925	0,0846	0,0840	0,0816	0,0860
05:00	0,0885	0,1004	0,1040	0,0993	0,0932	0,0853	0,0814	0,0932
06:00	0,1152	0,1176	0,1230	0,1214	0,1119	0,0891	0,0826	0,1087
07:00	0,1433	0,1497	0,1494	0,1381	0,1311	0,0919	0,0777	0,1259
08:00	0,1446	0,1531	0,1534	0,1402	0,1322	0,0873	0,0743	0,1264
09:00	0,1165	0,1204	0,1263	0,1176	0,1113	0,0703	0,0550	0,1025
10:00	0,0878	0,1006	0,0987	0,0916	0,0859	0,0486	0,0457	0,0798
11:00	0,0681	0,0731	0,0834	0,0649	0,0622	0,0395	0,0286	0,0600
12:00	0,0549	0,0585	0,0668	0,0533	0,0548	0,0355	0,0120	0,0480
13:00	0,0494	0,0525	0,0644	0,0504	0,0517	0,0262	0,0001	0,0421
14:00	0,0545	0,0587	0,0649	0,0538	0,0511	0,0268	0,0044	0,0449
15:00	0,0671	0,0683	0,0772	0,0662	0,0559	0,0369	0,0281	0,0571
16:00	0,0847	0,0865	0,0946	0,0769	0,0764	0,0509	0,0477	0,0740
17:00	0,1178	0,1197	0,1291	0,1084	0,1064	0,0865	0,0777	0,1065
18:00	0,1546	0,1640	0,1690	0,1348	0,1355	0,1155	0,1088	0,1403
19:00	0,1811	0,1916	0,1904	0,1483	0,1536	0,1280	0,1241	0,1596
20:00	0,1613	0,1695	0,1649	0,1455	0,1392	0,1247	0,1239	0,1470
21:00	0,1336	0,1430	0,1388	0,1275	0,1231	0,1172	0,1186	0,1288
22:00	0,1161	0,1235	0,1215	0,1171	0,1098	0,1107	0,1097	0,1155
23:00	0,1019	0,1103	0,1060	0,1029	0,0995	0,0982	0,0942	0,1019
gem.	0,1021	0,1087	0,1127	0,1017	0,0967	0,0798	0,0720	0,0962

Top 5 goedkoopste momenten	
zo 13:00	€0,0001
zo 14:00	€0,0044
zo 12:00	€0,0120
za 13:00	€0,0262
za 14:00	€0,0268

Top 5 duurste momenten	
di 19:00	€0,1916
wo 19:00	€0,1904
ma 19:00	€0,1811
di 20:00	€0,1695
wo 18:00	€0,1690

Verhoog zelf consumptie

- Gebruik energie bewust
- Met gedragsverandering kan zelfconsumptie met minstens 10% groeien
- Neem een P1 Energiemeter
- Overweeg een Dynamisch Energie Contract

Verhoging zelf consumptie met 10%

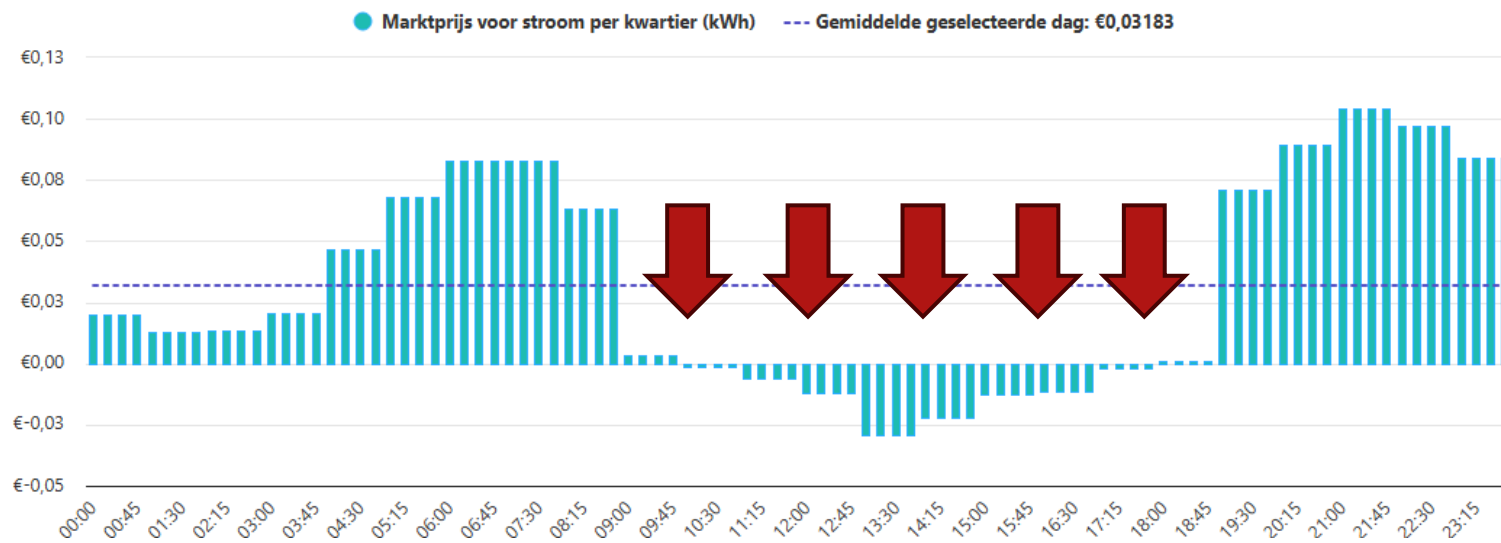
Terugleververgoeding na 1-1-2027	€ 0,054
Terugleverkosten na 1-1-2027	€ 0,052
	-/- -----
Netto vergoeding	€ 0,0025



$35\% \times 3600 \times € 0,26 = € 328,-$, extra besparing € 94,-

$3600 \times 65\% * € 0,0025 = € 5,85$

$3600 / (328 + 5,85) = 10,6$ jaar TVT



Slimme sturing van zonnepanelen

Oost-West oriëntatie

Niet uitschakelen maar sturen op zelfconsumptie

Koppel zonnestroom aan apparatuur

Informeer bij leverancier zonnepanelen naar mogelijkheden





Thuisbatterij

Kan helpen zelf consumptie te vergroten naar 65%

Kan overtollige energie gunstiger verkopen

Kan besparen op inkoop

Maar kent nauwelijks TVT met alléén zonnestroom

Andere functies kunnen TVT helpen

- Verlagen aansluitkosten netbeheerder
- Noodstroom

Verhoging zelf consumptie met 65%

Terugleververgoeding na 1-1-2027	€ 0,054
Terugleverkosten na 1-1-2027	€ 0,052
	-/- -----
Netto vergoeding	€ 0,0025



Extra besparing € 280 per jaar

Maar daarvan moet dan thuis batterij worden betaald

En dan nog dit...



Capaciteitstarief

- Ter voorkoming van net-congestie
- Vanaf 2028 geïntroduceerd

Buurtbatterij

- Niet interessant vanwege huidige wetgeving mbt (dubbele) energiebelasting
- Wettelijke scheiding tussen energieleverancier en netbeheerder

Energiedelen

- Wie gaat dat betalen?

Huurders

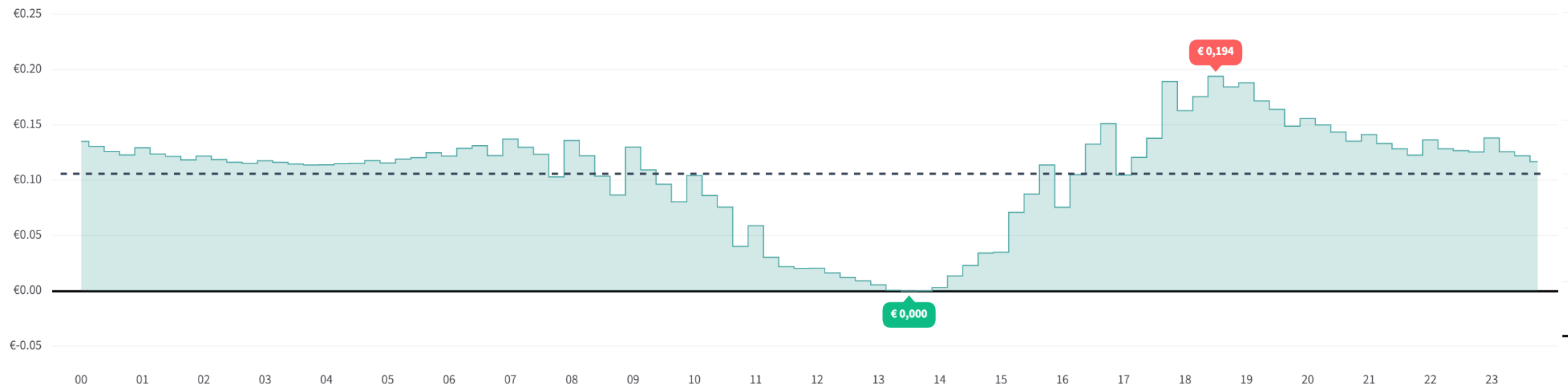
Huurders



- ▶ **Wat betekent het einde van salderen voor huurders?**
- ▶ Minder voordeel van teruggeleverde stroom
- ▶ Huurvergoeding voor zonnepanelen kan te hoog worden
- ▶ Eigen verbruik wordt belangrijker dan ooit
- ▶ Vraag om herziening van de vergoeding
- ▶ Overweeg gezamenlijke oplossingen met de corporatie



< 7 maart 2026 >

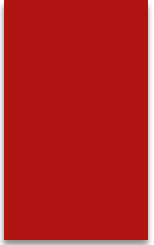


Thuisbatterijen?

“Verdiep je in de functies en kies pas dan voor een bedrijf of merk.

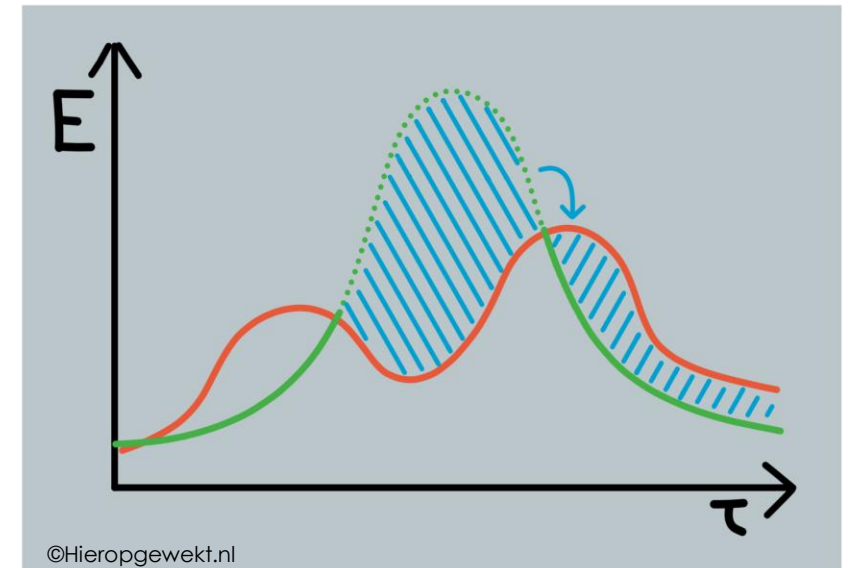
Laat je niet leiden door de laagste prijs,
dat levert je binnen 2-3 jaar een grote teleurstelling.”

Funcies Thuisbatterij

- 
- 01** Verhogen eigen verbruik zonnestroom
 - 02** Integratie en sturing PV installatie
 - 03** Slim in- en verkopen bij tekort of overschot
 - 04** Handelen op onbalansmarkt
 - 05** Peak-shaving
 - 06** Noodstroom
 - 07** Integratie met andere verbruikers in huis

1. Verhogen zelfconsumptie

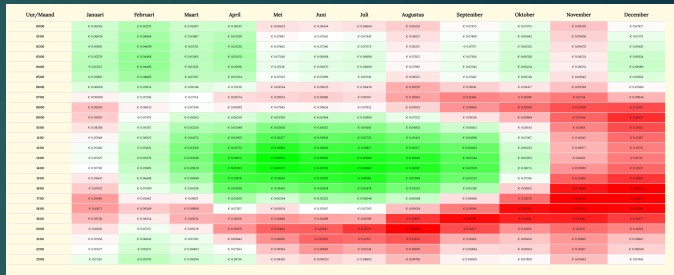
- ▶ Overdag energie opslaan
- ▶ In de avond en nacht gebruiken
- ▶ Capaciteit = avond/nachtverbruik
- ▶ Van 30% zelfconsumptie -> 65% zelfconsumptie



2. Integratie en sturing PV installatie

- ▶ Hoe weet batterij van het bestaan van de PV installatie?
- ▶ Kan jouw bestaande PV installatie behouden blijven?
- ▶ Kan de PV installatie bestuurd en afgeremd worden?
- ▶ Moeten er componenten vervangen worden?
- ▶ Hybride omvormers
- ▶ Nieuw PV ontwerp
- ▶ Merk gebonden
- ▶ Of geheel onafhankelijk van merk
- ▶ Focus niet teveel op zogenaamde AC-DC conversie.

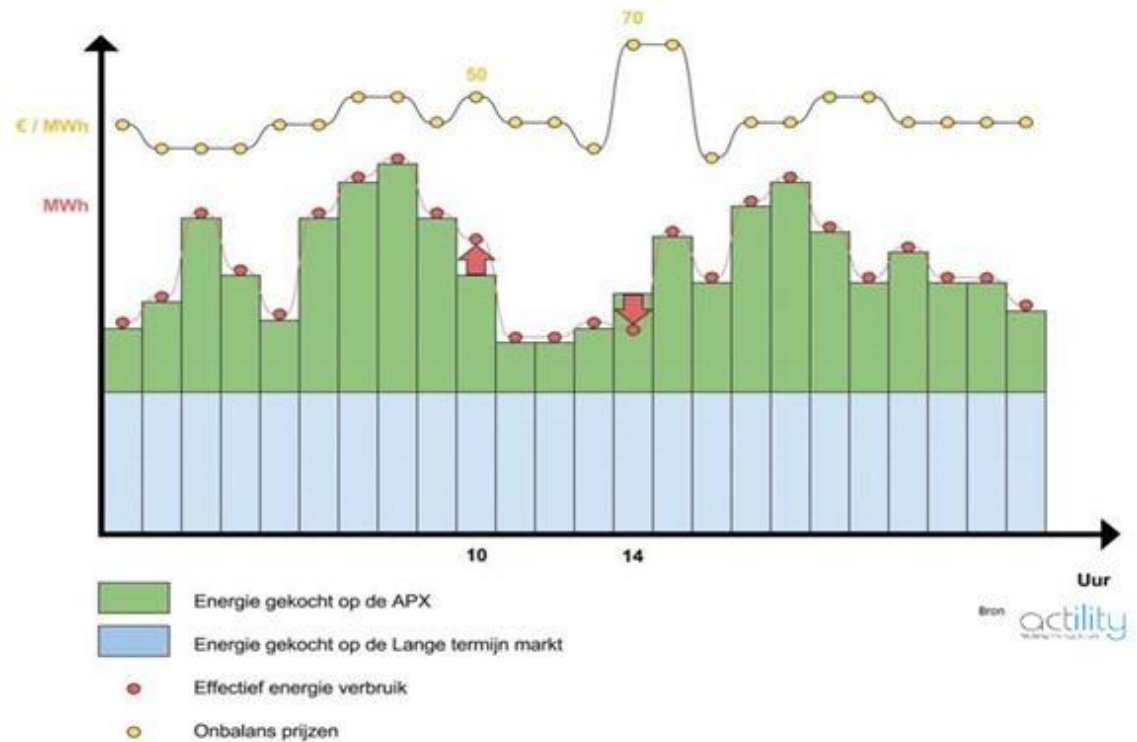




- ▶ Houdt rekening met consumptie
- ▶ Houdt rekening met zonnestroom
- ▶ Houdt rekening met energietarieven
- ▶ Levert extra diensten die extra voordeel kunnen brengen

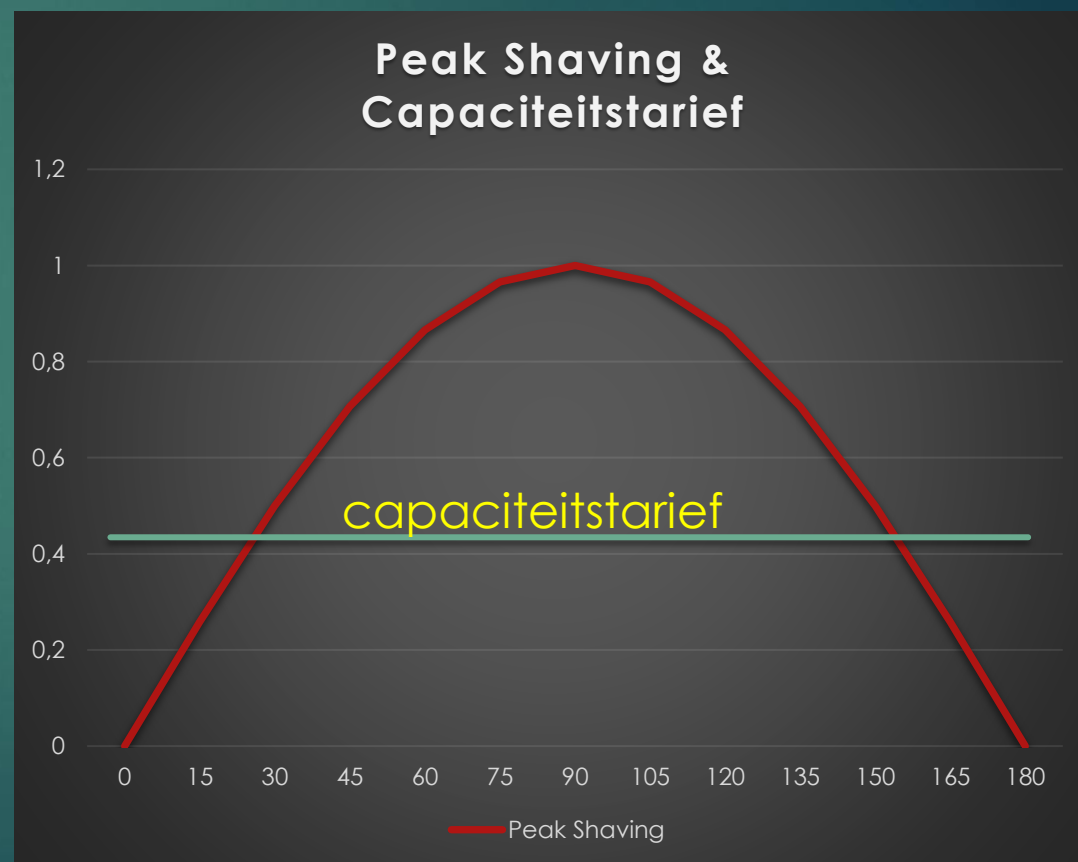
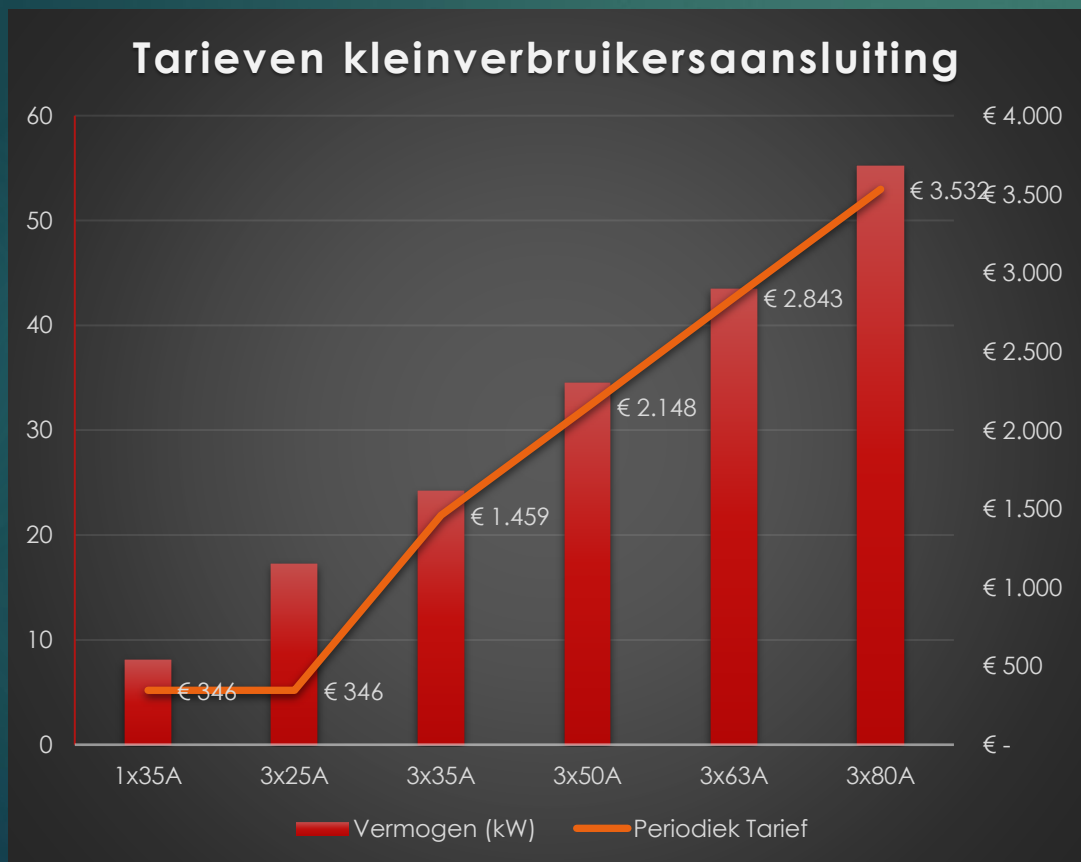
4. Handelen op onbalansmarkt

- ▶ NIET DOEN!
- ▶ Valse beloftes, meer gokken dan wijsheid.
- ▶ Sterk afnemende marges
- ▶ Gebonden aan energie leverancier
- ▶ Slecht voor levensduur van de installatie



5. Peak-shaving

- ▶ Money-saving
- ▶ Vraagt krachtige omvormers en relatief veel opslagcapaciteit



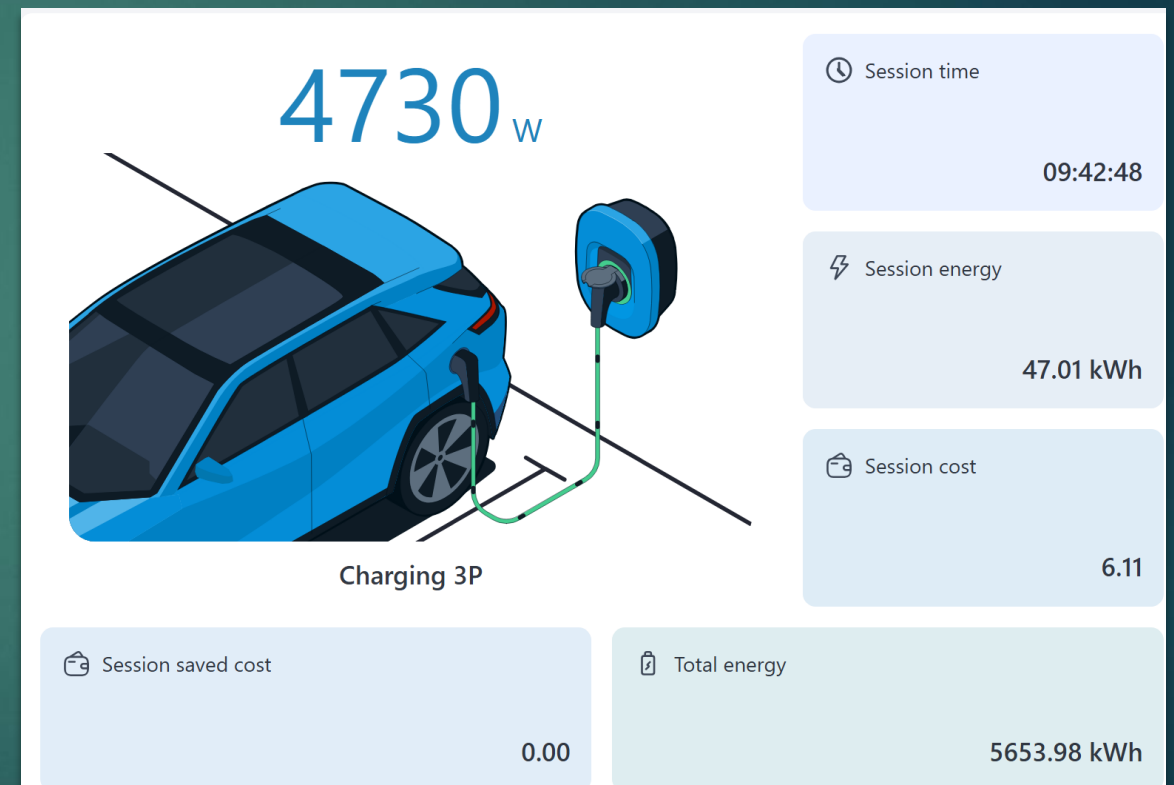
6. Noodstroom

- ▶ Backup in geval van stroom storing
- ▶ Van eenvoudig verlengsnoer naar volledige woning
- ▶ Vereist aanpassingen in meterkast
- ▶ Hoe lang wil je overbruggen?
- ▶ Wat werkt nog wel en wat niet?
- ▶ Doen de zonnepanelen het dan nog?
- ▶ Kun je een aggregaat inkoppelen?

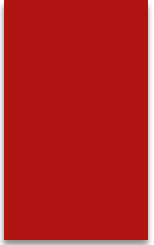


7. Integratie met andere verbruikers in huis

- ▶ Een goede slimme thuisbatterij is een Energie Management Systeem (EMS)
- ▶ Hoe gaat de batterij om met een laadpaal?
- ▶ Kan een boiler of warmtepomp worden aangestuurd?
- ▶ Wat doet de thuisbatterij bij rook/brand melding?
- ▶ Kan de thuisbatterij in de toekomst overweg met V2G of V2H?



Funcies Thuisbatterij

- 
- 01** Verhogen eigen verbruik zonnestroom
 - 02** Integratie en sturing PV installatie
 - 03** Slim in- en verkopen bij tekort of overschot
 - 04** Handelen op onbalansmarkt
 - 05** Peak-shaving
 - 06** Noodstroom
 - 07** Integratie met andere verbruikers in huis

Hoe groot moet de batterij zijn?

- ▶ 1: Omvang energieverbruik avond/nacht (zelf-consumptie)
- ▶ 2; Jaarverbruik / 365 (winterverbruik, peak-shaving, noodstroom)
- ▶ 3; Zonnestroom vermogen; $5 \times ((P \times 0,7) - \text{Basisverbruik})$ (zomer handel, peak-shaving, noodstroom)
- ▶ 4; Zonnestroom -> Elektrische auto
- ▶ 5; Noodstroom -> 24-48 uur

PowerPlus Series

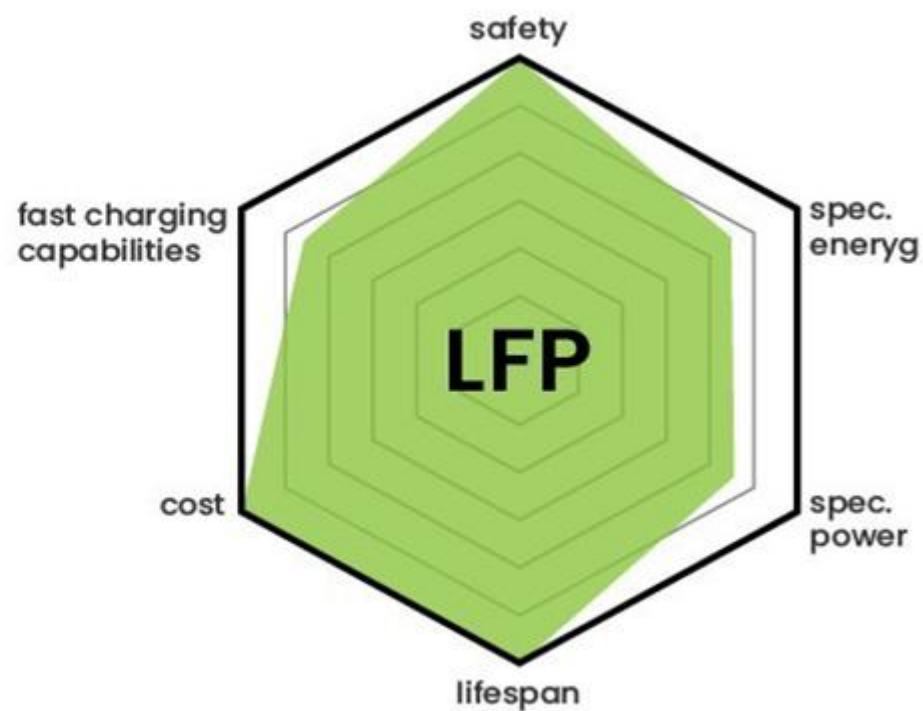
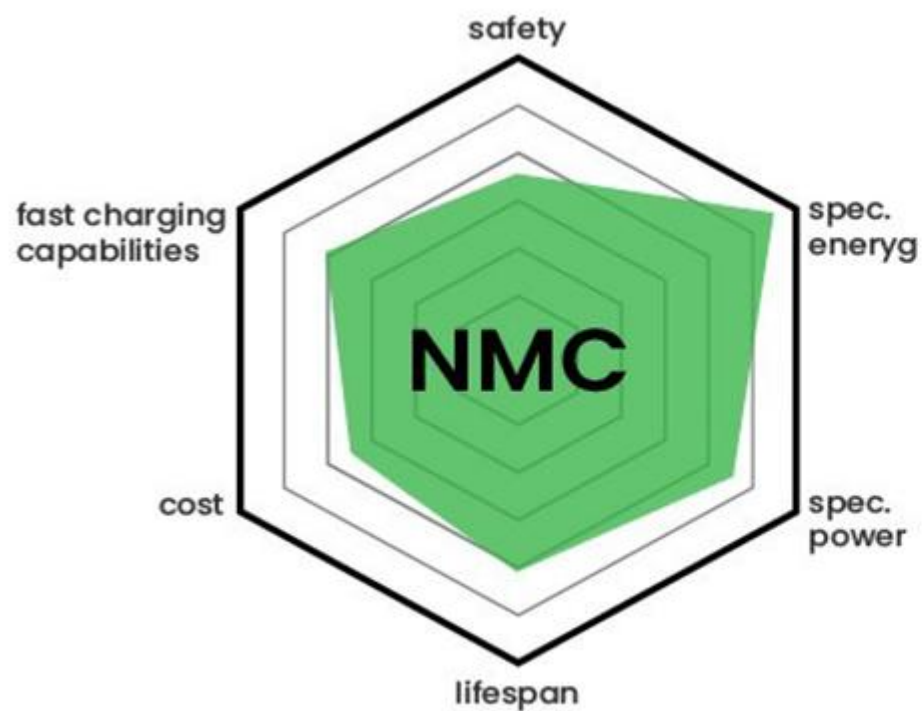
Model	PowerPlus 10kWh	PowerPlus 15kWh	PowerPlus 20kWh	PowerPlus 25kWh	PowerPlus 30kWh	PowerPlus 35kWh
Capaciteit (kWh)	10.000	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000
Voltage (V)	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2
Max. laadstroom (A)	100	150	200	250	300	350
Max. ontladingsstroom (A)	100	150	200	250	300	350
Laadtemperatuur (°C)	-20 to 55	-20 to 55	-20 to 55	-20 to 55	-20 to 55	-20 to 55
Ontladingsdiepte (%)	90	90	90	90	90	90
Levensduur (cycli)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Warranty (years)	5	5	5	5	5	5
Price (€)	€ 2.800,00	€ 4.200,00	€ 5.600,00	€ 7.000,00	€ 8.400,00	€ 9.800,00

PowerBridge Series

Model	PowerBridge 10-SP	PowerBridge 15-SP	PowerBridge 20-SP	PowerBridge 25-SP	PowerBridge 30-SP	PowerBridge 35-SP
Capaciteit (kWh)	10.000	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000
Voltage (V)	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2
Max. laadstroom (A)	100	150	200	250	300	350
Max. ontladingsstroom (A)	100	150	200	250	300	350
Laadtemperatuur (°C)	-20 to 55	-20 to 55	-20 to 55	-20 to 55	-20 to 55	-20 to 55
Ontladingsdiepte (%)	90	90	90	90	90	90
Levensduur (cycli)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Warranty (years)	5	5	5	5	5	5
Price (€)	€ 2.800,00	€ 4.200,00	€ 5.600,00	€ 7.000,00	€ 8.400,00	€ 9.800,00

HET SLIMME HUIS

En het milieu?



- “Well to Wheel” analyse

Conclusie

Impact van salderingsregeling

Het beëindigen van de salderingsregeling leidt tot nieuwe uitdagingen en kansen voor zonnepaneeleigenaren.

Inzicht in energiemarkt

Begrip van de energiemarkt helpt consumenten slimme keuzes te maken tijdens de energietransitie.

Bijdrage aan duurzaamheid

Consumenten kunnen met slimme keuzes bijdragen aan een duurzame toekomst en energiebesparing.

- Zonnepanelen blijven een goede investering
- Verhoog de zelf-consumptie
- Neem een Dynamisch Energiecontract
- Maak zonnepanelen regelbaar
- Overweeg een thuisbatterij als dit financieel gunstig is

Ik heb nog 1 vraag, dan mag u

Wat denkt u dat er zal gebeuren als we alle
zonnestroom in 2027 regelbaar gaan maken?