

Duurzaamheidscafé – Het einde van salderen.

Wat nu?

7 oktober 2026



ENSCHED E
ENERGIE

**Samen
verduurzamen we
Enschede!**

Aan de orde komen:

- Wat energiecoaches zien en horen
- De directe gevolgen
- En nu dan...
- De kosten van eigen productie
- Handelingsperspectief
- De vooruitzichten

Vragen discussie borrel

1: Waar heen met het overschot?

*Woning met **zonnepanelen op zuid-west** (noord-oost zijde is onbenut)*

***Ruim overschot** aan eigen productie*

*Woning is geschikt voor **warmtepomp**, maar CV-ketel is recent vervangen*

***Fossiele auto** (regionale verplaatsingen & maandelijks bezoek randstad)*

***Geen inzicht in direct gebruik** van panelen;*

2: stekkerbatterij of thuisbatterij?

Woning met zonnepanelen

Bewoners hebben stroomverbruik goed in beeld

*Maximaliseren stroomverbruik wanneer er zon is → **35% direct gebruik***

*Fossiele auto, **geen eigen oprit***

*Bewust van belang **terugverdientijd** (bescheiden investeringsruimte)*

3: rekening ergernis!

*Woning met **zonnepanelen, thuisbatterij en warmtepomp** (voorheen warmtenet).
Dynamische energiecontract, de rekening is niet te controleren. Zo ingewikkeld!*

4: Basis – Bewust – Bonus

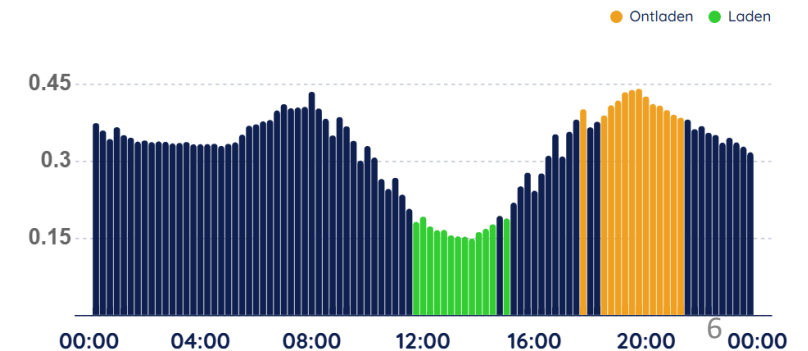
Bewoner met zonnepanelen overweegt over te gaan naar een dynamisch contract met aanschaf van een thuisbatterij bij stroomleverancier

Leverancier kent 3 dynamische vormen:

- **Basis**, geen actieve sturing van de batterij door stroomleverancier
- **Bewust**, laden van de batterij bij lage stroomprijs gestuurd door de stroomleverancier
- **Bonus**, zeer actieve benutting van de batterij voor inkoop, verkoop en het huishouden door de leverancier



Energieprijs (euro per kWh)



5: Malafide leverancier (!)?

*Bewoner krijgt een interessante aanbieding voor dynamisch contract met een thuisbatterij (20 kWh), teruggave van de **BTW** en een **maandelijkse cash-back van €100 gedurende 10 jaar***

*Bewoner gaat een **lening** aan voor een belangrijk deel van de aanschaf via Energiebespaarlending van het Nationaal Warmtefonds;*

*Eenmaal aangesloten en geïnstalleerd blijkt **BTW** teruggave niet van toepassing en wordt de **cashback** wordt niet uitgekeerd.*

6: Kostenreductie!



*Huishouden met **zeer hoog verbruik** (> tweemaal de verwachting), **CV ketel**, veel grotere en kleinere stroomgebruiker, geen zonnepanelen.*

Bewoners hebben geen overzicht over de situatie

Heeft salderen invloed op deze casus?

1. Waarheen met het overschot?
2. Stekkerbatterij of thuisbatterij?
3. Rekening ergernis!
4. Basis – Bewust – Bonus
5. Malafide leverancier(!)?
6. Kostenreductie!

Saldering eerlijk?

- Wie zonnepanelen heeft profiteert, wie ze niet heeft betaalt mee
- €600 miljoen gemiste belasting en btw
- Geen prikkel om het stroomnet te ontlasten
- Zonnepanelen inmiddels goedkoper en efficiënter

Een geleidelijke afbouw was gepland, maar in 2024 is besloten om per 2027 te stoppen.

De directe gevolgen bij vast contract

- Saldering stopt. Geen wegstrepen verbruik en opwek
- Teruglevering tegen tenminste 50% van het kale leveringstarief (= tarief zonder belasting) is. Na 2030 is de leverancier vrij in het bepalen van het teruglevertarief (–ACM–).
- Terugleverkosten per kWh blijft, maar wordt lager (–ACM–)
- De netto terugleververgoeding = terugleververgoeding – terugleverkosten
- Energiebelasting en btw over teruggeleverde stroom → Méér belasting
- Bij eenzijdige aanpassing van contractvoorwaarden moet je in het algemeen kosteloos kunnen afzeggen/overstappen [bron: Consumentenbond]

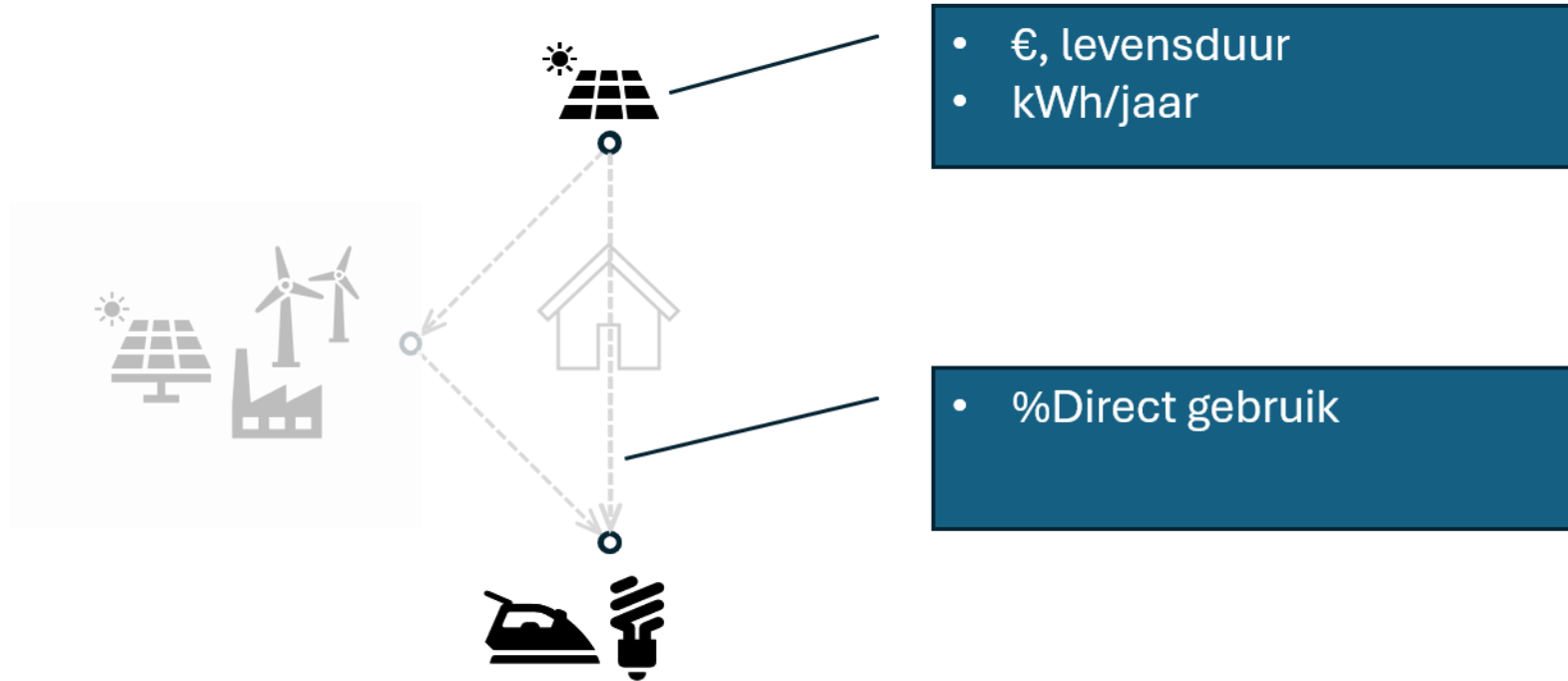
En nu dan... – Vast/Dynamisch

- Kijk altijd naar:
 - Leveringsvoorwaarden
 - Leesbaarheid afrekening
 - Ideële overwegingen: duurzaamheid en organisatievorm
- Bij vast contract kijken naar:
 - **Terugleververgoeding, terugleverkosten**
- Bij dynamisch contract kijken naar:
 - **Marge** boven de marktprijzen
 - Actieve **benutting thuisbatterij** wel/niet wenselijk

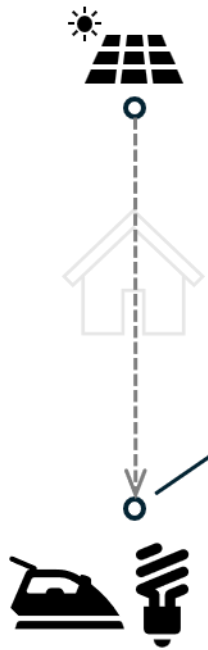
En nu dan... – Gedrag & investeringen

- Een als altijd de klassieker: efficiëntie, vermijding van onnodig gebruik
- Zonnepanelen
- Maximaal gebruik eigen zonnestroom
- Thuisbatterij
- Energie managementsysteem
- Warmtepomp
- Elektrische auto
- Energiegemeenschap

Kosten van eigen productie



Kosten van eigen productie

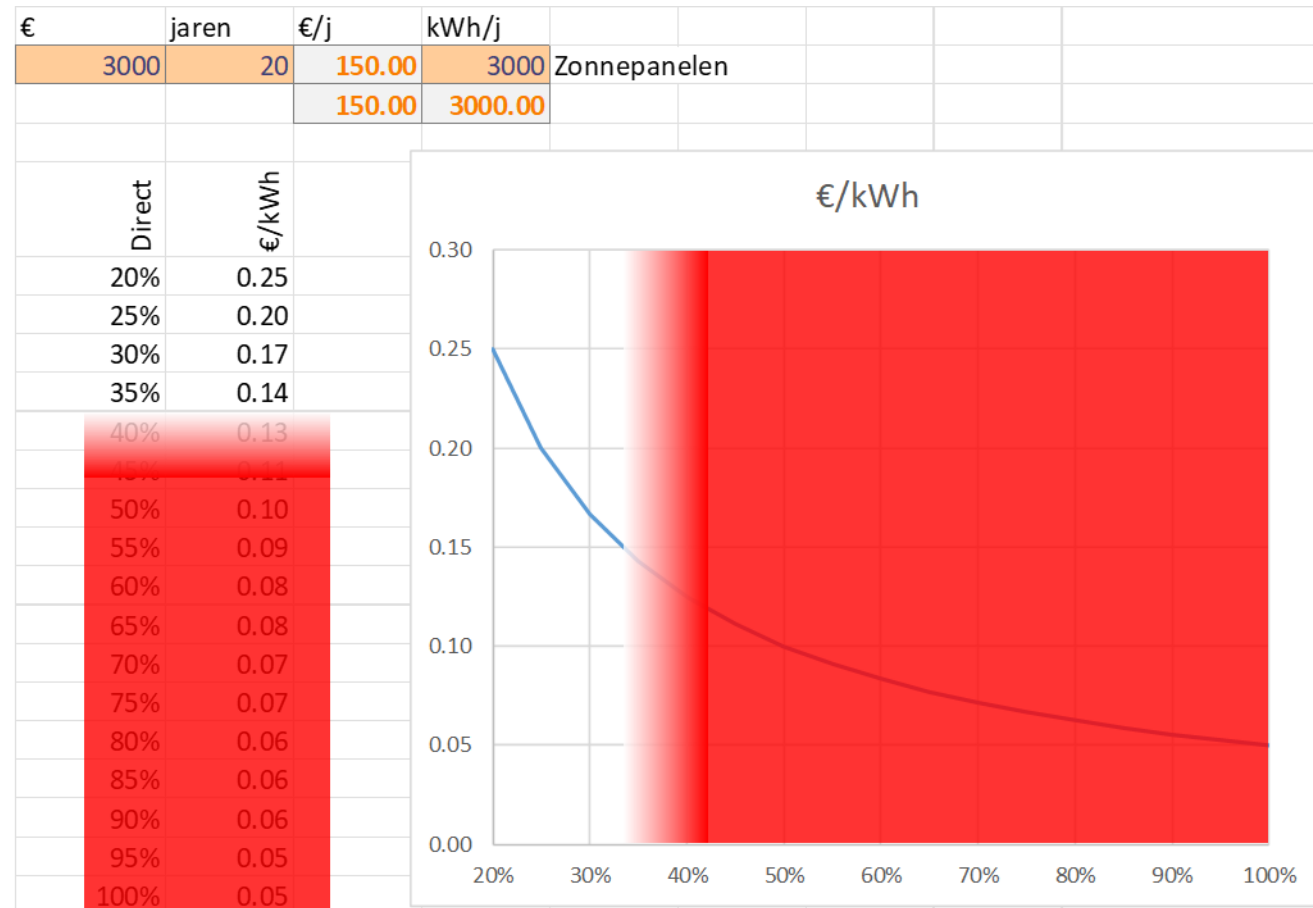
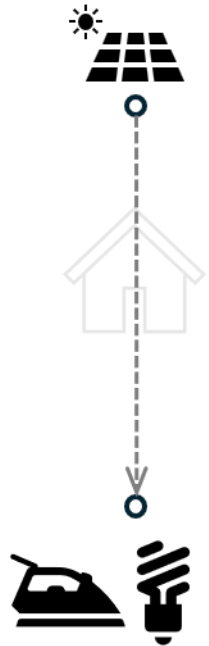


€	jaren	€/j	kWh/j
3000	20	150.00	3000

- Geschatte jaarlijkse stroomproductie 3000 kWh

- % direct gebruik
- Jaarlijkse kosten per gebruikte kWh
- Bij 20%: $\text{€}150 / (20\% * 3000 \text{ kWh}) = \text{€}150 / 600 \text{ kWh} = \text{€}0.25/\text{kWh}$

Kosten van eigen productie

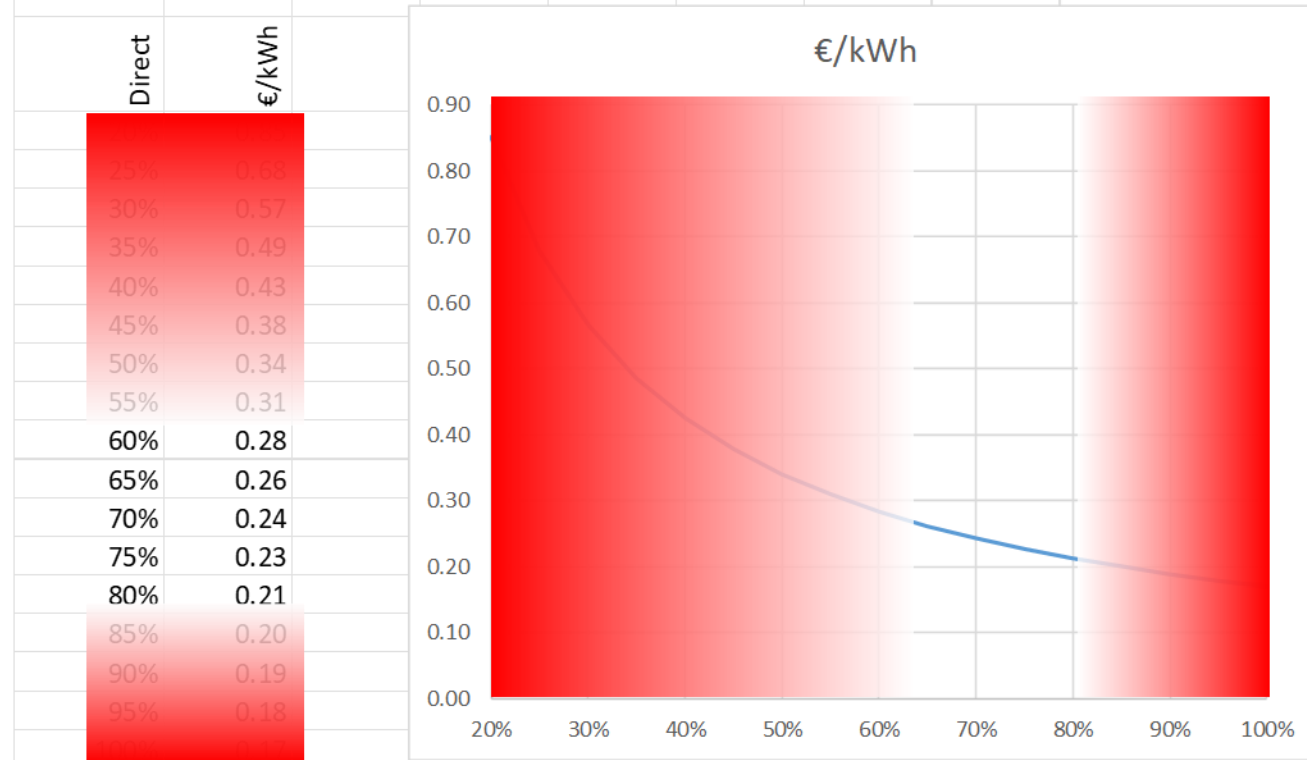


Kosten van eigen productie

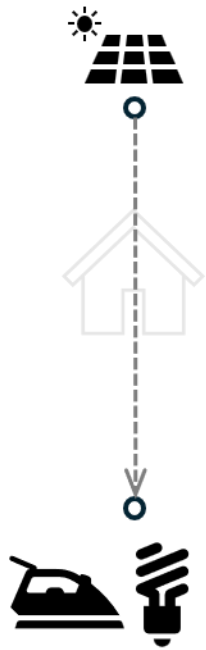


€	jaren	€/j	kWh/j	
3000	20	150.00	3000	Zonnepanelen
3600	10	360.00		Batterij
		510.00	3000.00	

- Thuisbatterij
- Investering
 - Levensduur

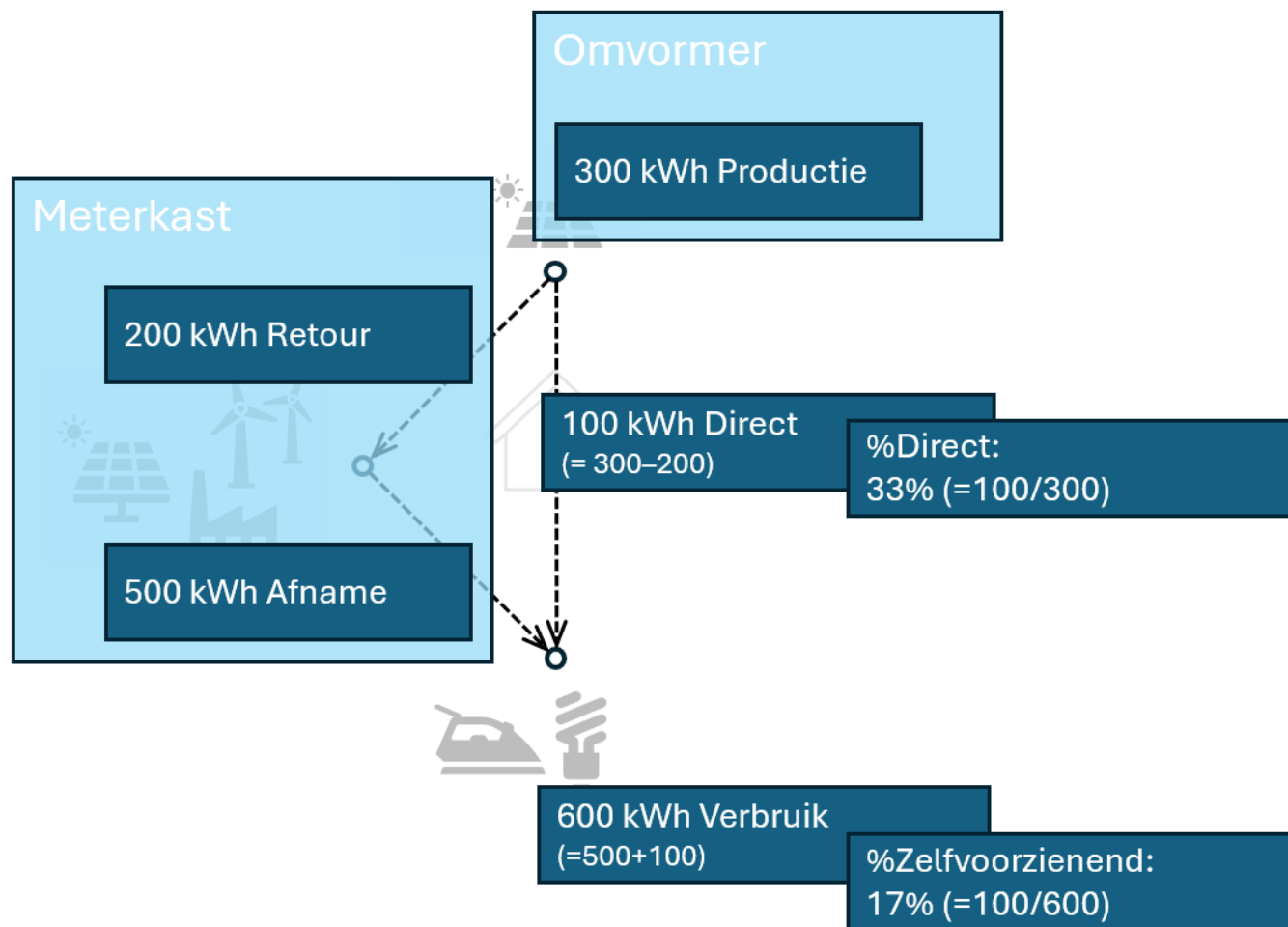


Kosten van eigen productie



Direct gebruik van eigen productie [%]	Situatie beschrijving
<25%	Vermoedelijk veel gebruik gedurende de nacht.
Circa 30%	Doorsnee waarde voor huishoudens zonder aangepast gedrag.
Circa 35%	Actief maximaliseren van gebruik gedurende zonneschijn. Een plugin-hybride auto of full-electric auto zal helpen.
Tot 40%	Actief maximaliseren van gebruik gedurende zonneschijn. Een plugin-hybride auto of full-electric auto zal noodzakelijk zijn.
50%	Actief maximaliseren van gebruik gedurende zonneschijn. Een full-electric auto zal nodig zijn.
>60%	Actief maximaliseren van gebruik gedurende zonneschijn. Een thuisbatterij is zeker nodig (en een plugin-hybride auto of full-electric auto zal helpen).

Direct gebruik – de energiestromen

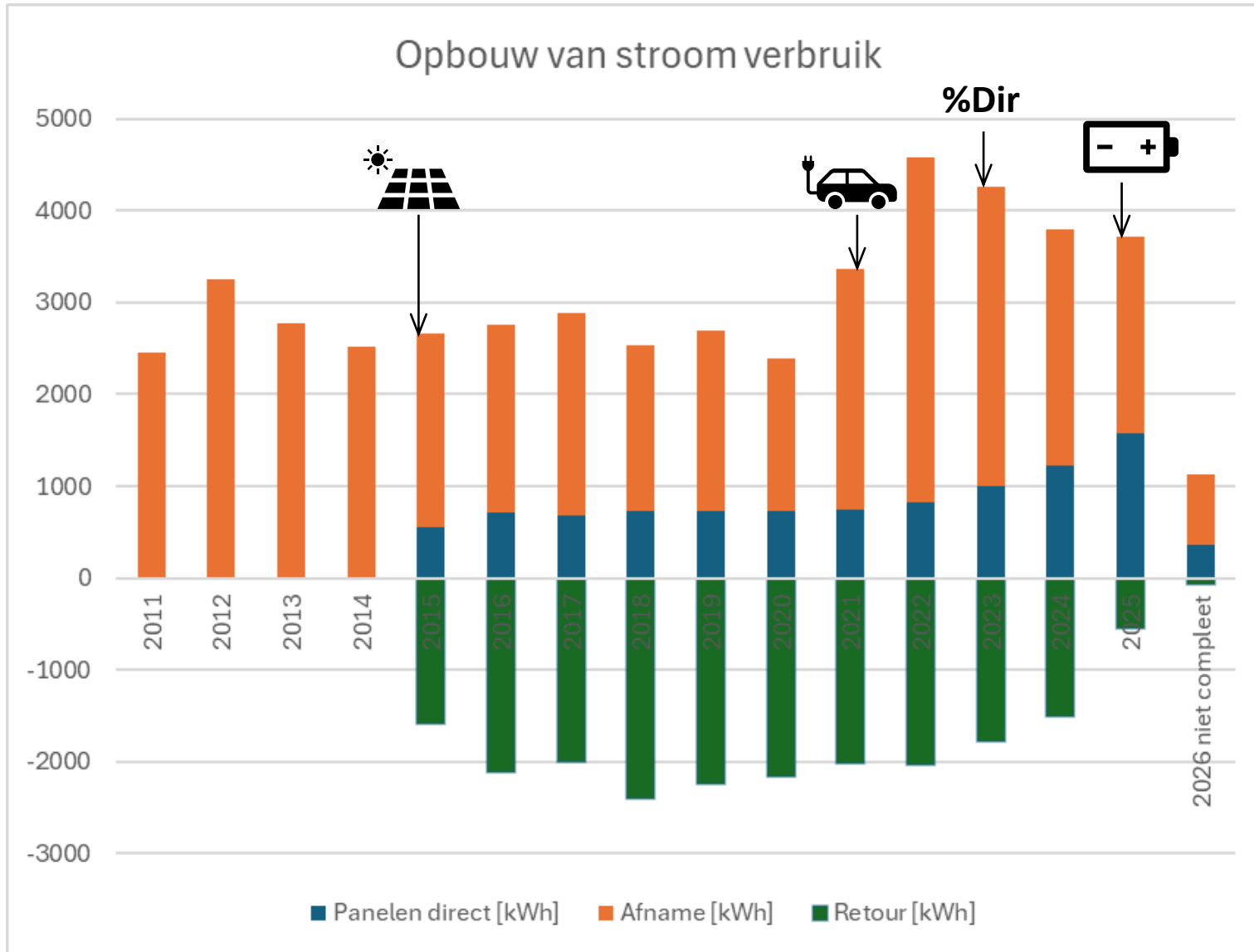


Direct gebruik – de energiestromen

Jaar	Panelen [kWh]	Stroom afname [kWh]	Stroom retour [kWh]
2011	0	2447	0
2012	0	3255	0
2013	0	2775	0
2014	0	2513	0
2015	2139	2110	1592
2016	2831	2045	2117
2017	2696	2204	2010
2018	3122	1815	2400
2019	2976	1962	2245
2020	2895	1661	2164
2021	2763	2621	2013
2022	2867	3750	2043
2023	2791	3251	1784
2024	2722	2583	1506
2025	2120	2133	546
2026 niet compleet	443	763	76

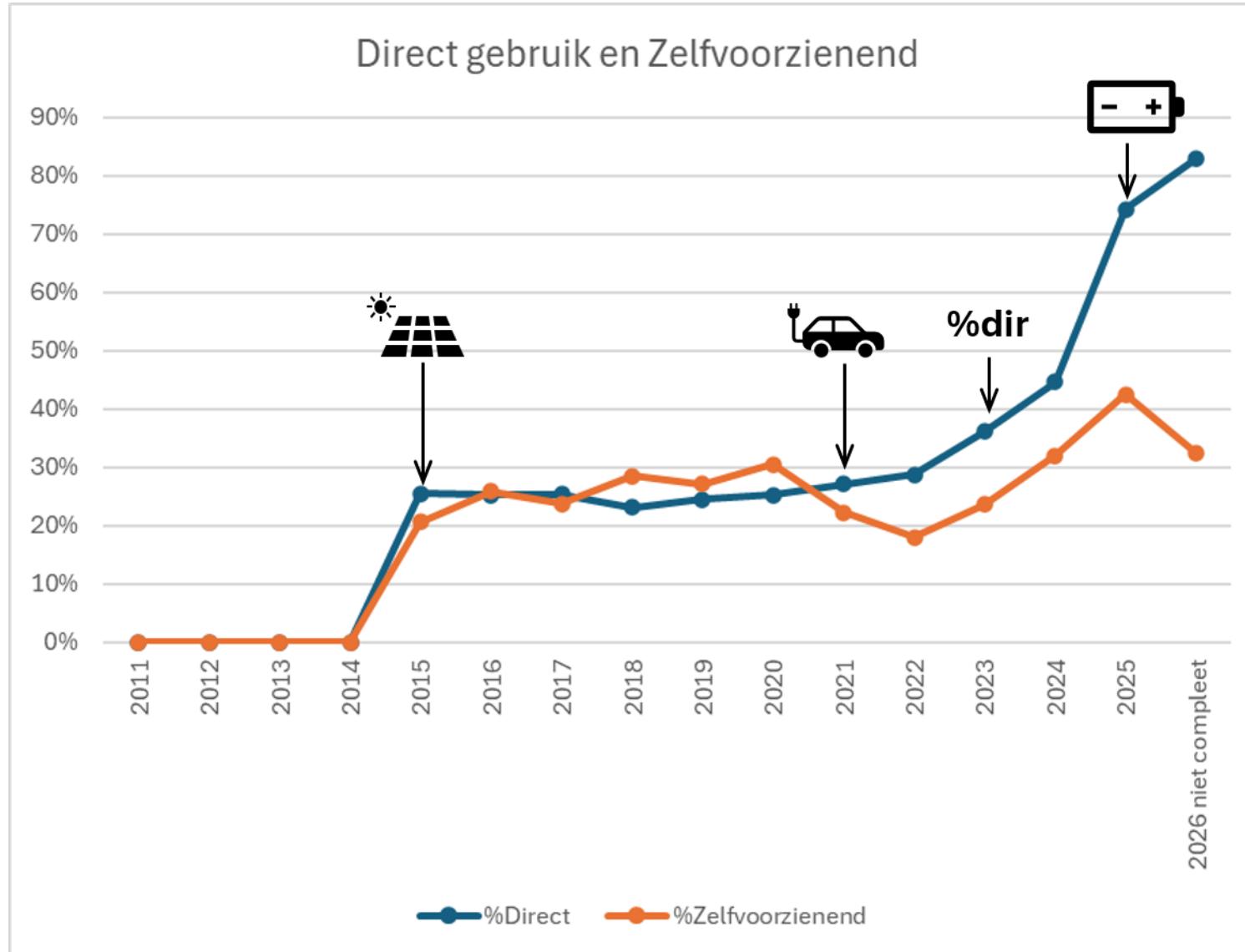
Direct gebruik – invloed van gedrag

Jaar	Panelen [kWh]	Stroom afname [kWh]	Stroom retour [kWh]
2011	0	2447	0
2012	0	3255	0
2013	0	2775	0
2014	0	2513	0
2015	2139	2110	1592
2016	2831	2045	2117
2017	2696	2204	2010
2018	3122	1815	2400
2019	2976	1962	2245
2020	2895	1661	2164
2021	2763	2621	2013
2022	2867	3750	2043
2023	2791	3251	1784
2024	2722	2583	1506
2025	2120	2133	546
2026 niet compleet	443	763	76



Direct gebruik – %Direct en %Zelfvoorzienend

Jaar	Panelen [kWp]	Stroom afname [kWh]	Stroom retour [kWh]
2011	0	2447	0
2012	0	3255	0
2013	0	2775	0
2014	0	2513	0
2015	2139	2110	1592
2016	2831	2045	2117
2017	2696	2204	2010
2018	3122	1815	2400
2019	2976	1962	2245
2020	2895	1661	2164
2021	2763	2621	2013
2022	2867	3750	2043
2023	2791	3251	1784
2024	2722	2583	1506
2025	2120	2133	546
2026 niet compleet	443	763	76



Terugverdientijd – een zekerheid?

Zeker

Onzeker

Mits...



Investerings in panelen en batterijen			
€	kWh/j		
3,000.00	3200	Zonnepanelen	
4,000.00		Batterij	
7000			
€ 0.27		€ per kWh elektriciteitleverancier	
Terugverdientijd			
70%		Direct verbruik	
37037		Terugverdiend in kWh	
11.6		Terugverdiend in decimale jaren	

2021 ~€0.10 per kWh
 2026 ~ €0.30 per kWh
 2031 ~ €..... per kWh?

Terugverdientijd – de onzekerheden

	Stroomprijs € per kWh									
	Als de stroomprijs gaat dalen						Als de stroom prijs gaat stijgen			
%Direct	€ 0.19	€ 0.21	€ 0.23	€ 0.25	€ 0.27		€ 0.29	€ 0.31	€ 0.33	€ 0.35
25%	46.1	41.7	38.0	35.0	32.4		30.2	28.2	26.5	25.0
30%	38.4	34.7	31.7	29.2	27.0		25.1	23.5	22.1	20.8
35%	32.9	29.8	27.2	25.0	23.1		21.6	20.2	18.9	17.9
40%	28.8	26.0	23.8	21.9	20.3		18.9	17.6	16.6	15.6
45%	25.6	23.1	21.1	19.4	18.0		16.8	15.7	14.7	13.9
50%	23.0	20.8	19.0	17.5	16.2		15.1	14.1	13.3	12.5
55%	20.9	18.9	17.3	15.9	14.7		13.7	12.8	12.1	11.4
60%	19.2	17.4	15.9	14.6	13.5		12.6	11.8	11.0	10.4
65%	17.7	16.0	14.6	13.5	12.5		11.6	10.9	10.2	9.6
70%	16.4	14.9	13.6	12.5	11.6		10.8	10.1	9.5	8.9
75%	15.4	13.9	12.7	11.7	10.8		10.1	9.4	8.8	8.3
80%	14.4	13.0	11.9	10.9	10.1		9.4	8.8	8.3	7.8
85%	13.5	12.3	11.2	10.3	9.5		8.9	8.3	7.8	7.4
90%	12.8	11.6	10.6	9.7	9.0		8.4	7.8	7.4	6.9

Handelingsperspectief

Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag

Zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. Waarheen met het overschot?
2. Stekerbatterij of thuisbatterij?
- 3. Rekening ergernis!**
- 4. Basis – Bewust – Bonus**
- 5. Malafide leverancier (!)?**
6. Kostenreductie!

- Helderheid en betrouwbaarheid van de leverancier is ook wat waard
- Contractvorm moet je passen
 - Zekerheid en stabiliteit kost geld
 - Dynamisch is goedkoper maar flinke variatie aan kosten moet je aankunnen

Handelingsperspectief

Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag

zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. Waarheen met het overschot?
2. Stekerbatterij of thuisbatterij?
3. Rekening ergernis!
4. Basis – Bewust – Bonus
5. Malafide leverancier (!)?

6. Kostenreductie!

- Blijft hoe dan ook actueel.
 - 2021 ~€0.10 per kWh
 - 2026 ~ €0.30 per kWh
 - 2031 ~ €..... per kWh?

Handelingsperspectief



Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag

zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. Waarheen met het overschot?
2. Stekerbatterij of thuisbatterij?
3. Rekening ergernis!
4. Basis – Bewust – Bonus
5. Malafide leverancier (!)?

6. Kostenreductie!

Mits:

- niet over-bemeten → max jaarlijks gebruik
- Hoog %Direct gebruik

Handelingsperspectief



Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag
zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. **Waarheen met het overschot?**
2. **Stekkerbatterij of thuisbatterij?**
3. **Rekening ergernis!**
4. **Basis – Bewust – Bonus**
5. Malafide leverancier (!)?
6. Kostenreductie!

Meten = Weten

Handelingsperspectief

Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag
zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. Waarheen met het overschot?
2. **Stekkerbatterij of thuisbatterij?**
3. **Rekening ergernis!**
4. **Basis – Bewust – Bonus**
5. Malafide leverancier (!)?
6. Kostenreductie!

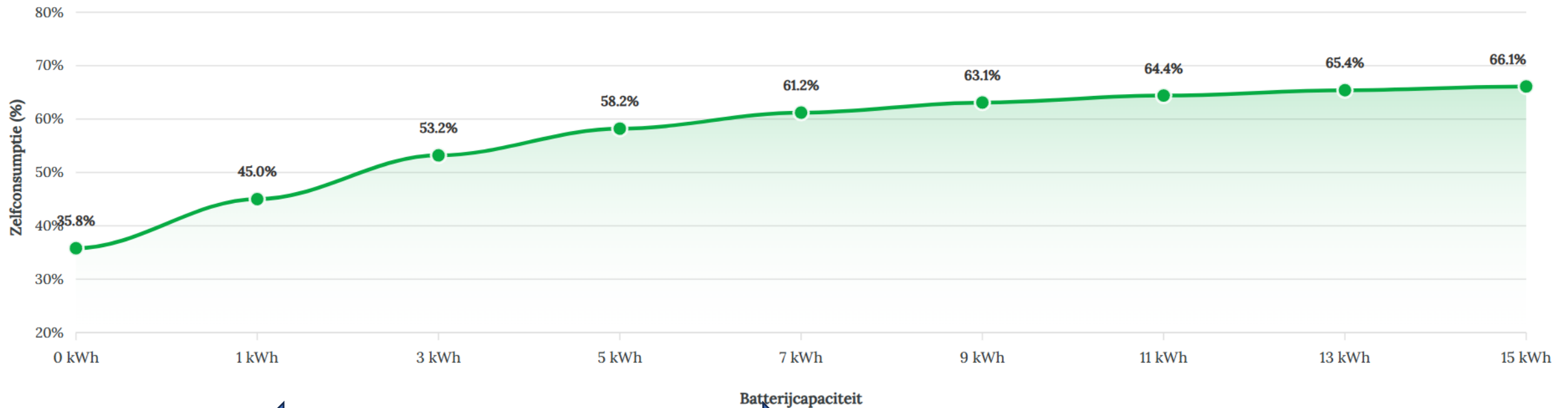
Zinvol. Kanttekeningen:

- %Direct hoog → Meten = Weten
- Afgestemd & kleiner is fijner
- Biedt mogelijkheden voor 'verdienmodel' in combinatie met dynamisch contract maar let op voor malafide aanbieders

Thuisbatterij: afgestemd & kleiner is fijner

Batterij capaciteit curve

Gemiddelde zelfconsumptie bij oplopende batterijcapaciteit



1 tot 7 kWh is meestal voldoende

Handelingsperspectief



Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag
zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. **Waarheen met het overschot?**
2. **Stekkerbatterij of thuisbatterij?**
3. Rekening ergernis!
4. **Basis – Bewust – Bonus**
5. Malafide leverancier (!)?
6. Kostenreductie!

In allerlei variante zinvol (maar niet essentieel)
in combinatie met zonnepanelen, thuisbatterij
en grote verbruikers als warmtepomp, EV, ...

Handelingsperspectief

Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag
zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. Waarheen met het overschot?

2. Stekkerbatterij of thuisbatterij?

3. Rekening ergernis!

4. Basis – Bewust – Bonus

5. Malafide leverancier (!)?

6. Kostenreductie!

Mooie combinatie met zonnepanelen in voorjaar en najaar (nog enige zon en wat warmte gebruik). In de zomer voor koelen. Echter:

- Isoleren, kierdichting, ventilatie & lage temperatuur verwarming
- In hartje winter ...

Handelingsperspectief



Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag

zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. **Waarheen met het overschot?**

2. Stekerbatterij of thuisbatterij?

3. Rekening ergernis!

4. Basis – Bewust – Bonus

5. Malafide leverancier (!)?

6. Kostenreductie!

Komt het best tot zijn recht wanneer:

- Benutting eigen panelen mogelijk is
- Enige flexibiliteit in keuze van laadmoment en laadsnelheid helpt

Handelingsperspectief

Contract heroverwegen

De klassieker: efficiëntie en gedrag
zonnepanelen

Maximaal gebruik eigen zonnestroom

Thuisbatterij

Energie managementsysteem

Warmtepomp

Elektrische auto

Energiegemeenschap

1. Waarheen met het overschot?

2. Stekkerbatterij of thuisbatterij?

3. Rekening ergernis!

4. Basis – Bewust – Bonus

5. Malafide leverancier (!)?

6. Kostenreductie!

De inzet is:

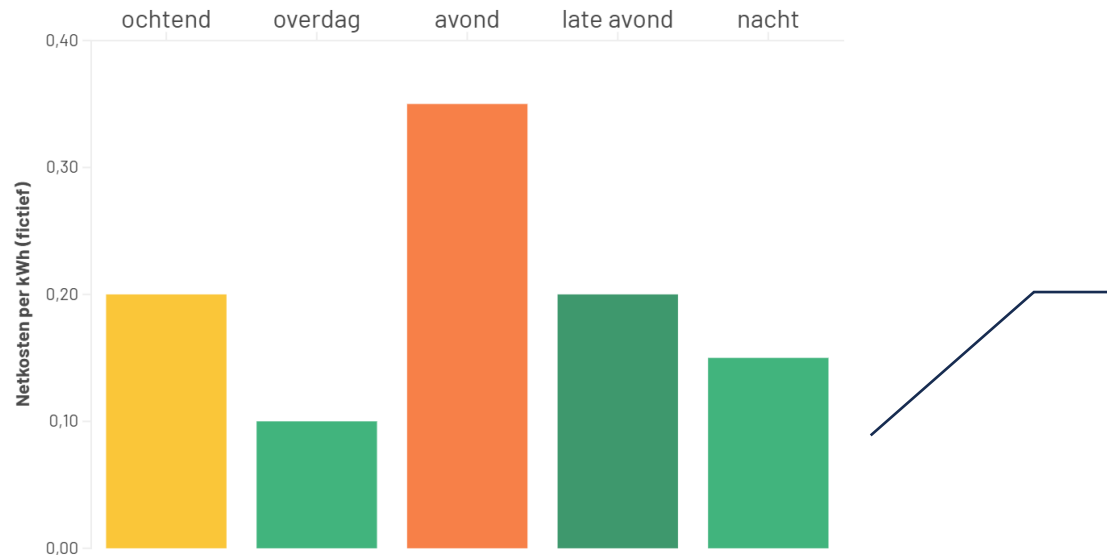
- Redelijke en vaste kWh prijs voor stroom binnen de gemeenschap
- Hoge gelijktijdigheid van productie en gebruik binnen de gemeenschap → klein overschot/tekort met 'de buitenwereld'.

En de vooruitzichten: netwerkbeheerkosten...

- 2028: geen vaste netwerkbeheerkosten, **maar**:
 - afhankelijk van **hoeveelheid** afgenomen stroom **en**...
 - het **tijdstip** van afname van de stroom in 5 tijdblokken en 4 tarieven

Voorbeeld nettarieven

5 tijdblokken, 4 tarieven



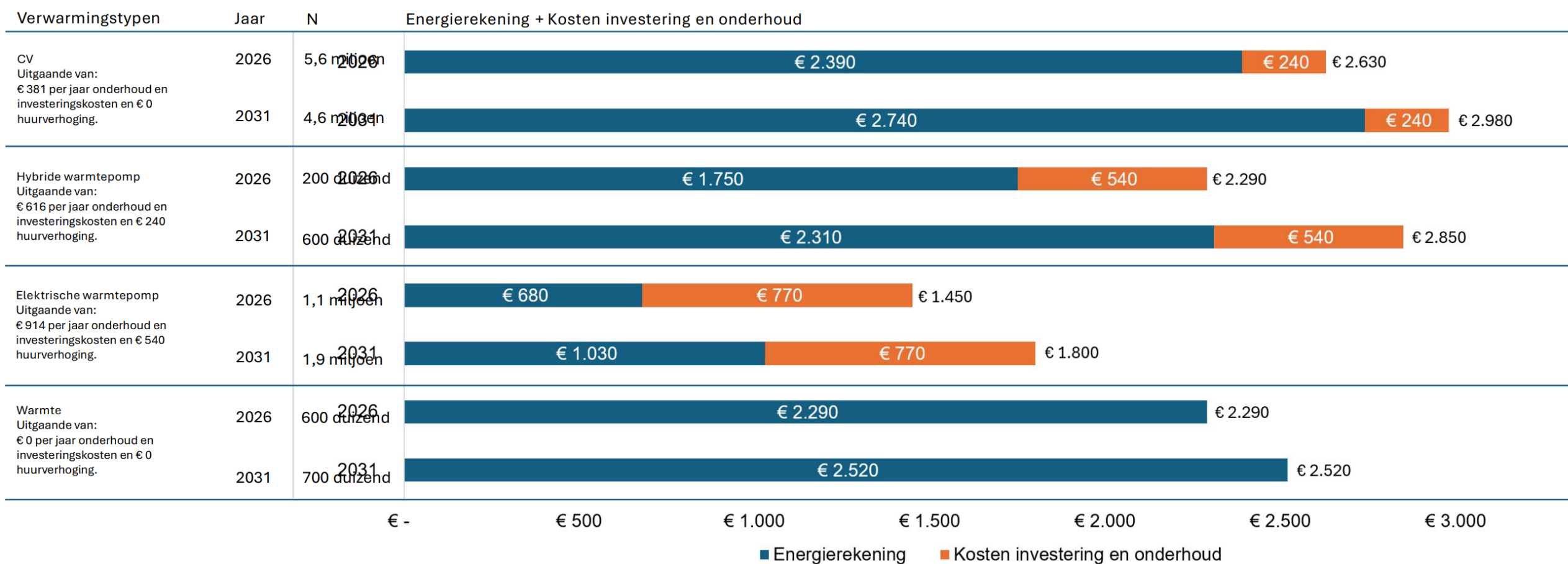
Bron: [Keuze.nl](https://www.keuze.nl) • Fictieve tarieven. Exacte tijdblokken en tarieven zijn nog niet bekend

In het algemeen: voordelig voor kleine afnemers, duur voor grote afnemers.

Wen er maar aan:

- Reduceer stroomgebruik zo veel als mogelijk
- Wees flexibel in het tijdstip van afnemen
- Vast contract blijft mogelijk, maar ook dan is er een prikkel voor flexibiliteit

En de vooruitzichten: energie & verwarming...



Figuur 4.2: Vergelijking gemiddelde energierekening plus kosten investering en onderhoud verwarmingsinstallatie

Achtergrondinformatie

- Voor wie zelf wil rekenen: Kostprijs en terugverdienen zonnestroom – een analyse in drie delen
 - De drie spreadsheets behorende bij deze analyse
- <https://jeroen.nl/blog/onderzoek-2026-kleine-thuisbatterij-vaak-genoeg>
- <https://www.consumentenbond.nl/energie-vergelijken/afschaffen-saldering-gevolgen-voor-je-energiecontract>
- <https://www.eigenhuis.nl/verduurzamen/zonnepanelen/afschaffen-salderingsregeling>
- <https://www.tno.nl/nl/newsroom/2026/09/tno-prognose-energierekening/>
- <https://www.woonbond.nl/nieuws/ministers-weer-gevraagd-help-huurders-met-zonnepanelen/>
- <https://nos.nl/artikel/2634132-energieverbruik-op-piekuren-vanaf-2029-voor-iedereen-duurder-dalgebruik-goedkoper>