

# Analyse terugverdiëntijd batterij



## Stap0: voorwaarden use case

De volgende stappen zullen enkel werken als je:

1. Een digital teller hebt, zodat je je kwartier verbruik effectief kan downloaden.
2. Idealiter heb je data overheen een volledig jaar.
3. Een tweevoudige teller (dag/nacht) hebt. Heb je een enkelvoudige? Contacteer me, dan pas ik het prompt voor je aan.
4. Je hebt geen dynamisch tarief. Indien wel maakt het moeilijker om een maandelijkse prijs voor afname en injectie in de ROI excel te gebruiken.

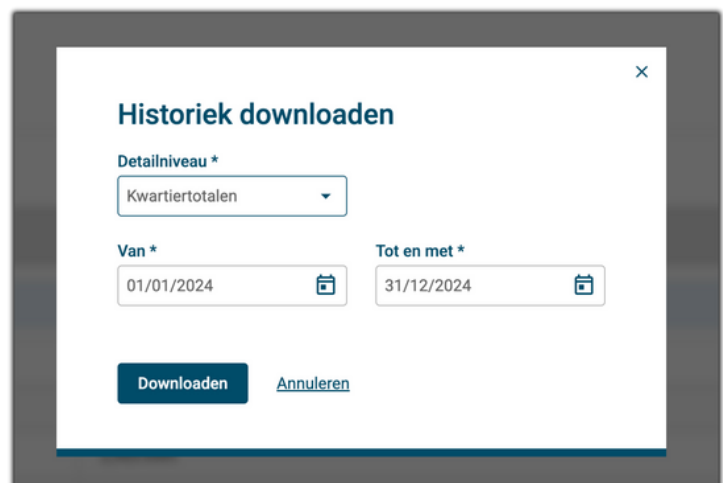
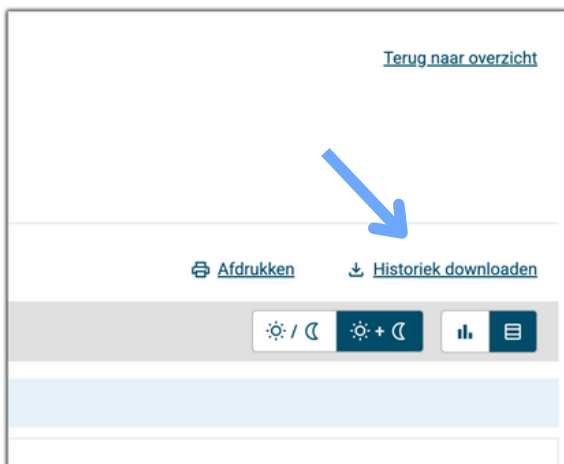


## Stap1: historisch verbruik downloaden

1. Log in op [mijn.fluvius](https://mijn.fluvius.be).
2. Ga naar je verbruik en klik op je digitale meter.



3. Download je historisch kwartierverbruik.



# Analyse terugverdiëntijd batterij



## Stap2: bewerk de csv

1. We willen onze meternummer niet aan ChatGPT geven, dus alle overbodige informatie gaan we verwijderen.

2. Verwijder kolommen EAN-code / Meter / Metertype / Validatiestatus / Omschrijving.

E	F	G
EAN-code	Meter	Metertype

K	L
Validatiestatus	Omschrijving

3. Verwijder ook je meternummer uit de bestandsnaam van je .csv

Verbruikshistoriek\_elektriciteit\_5414

4. Als alles goed is, ziet jouw .csv er zoals onderstaande afbeelding uit.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Van (datum)	Van (tijdstip)	Tot (datum)	Tot (tijdstip)	Register	Volume	Eenheid
2	01/01/2024	00:00:00	01/01/2024	00:15:00	Afname Nacht	0,034	kWh
3	01/01/2024	00:00:00	01/01/2024	00:15:00	Injectie Nacht	0	kWh
4	01/01/2024	00:15:00	01/01/2024	00:30:00	Afname Nacht	0,023	kWh
5	01/01/2024	00:15:00	01/01/2024	00:30:00	Injectie Nacht	0	kWh

# Analyse terugverdiëntijd batterij



## Stap3: berekeningen uitvoeren met ChatGPT

1. De prompt vind je in het "20250201\_prompt.txt" bestand. Bovenaan staat de capaciteit en het vermogen van de batterij. Pas deze cijfers aan naar de gegevens van de batterij die je wil kopen.
2. De prompt is opgesteld op basis van een tweevoudige teller (dag en nacht). Voor een enkelvoudige teller kan je me contacteren (of de prompt zelf proberen aanpassen).
3. Ga naar ChatGPT en laad je "verbruikshistoriek\_electriciteit....csv" op. Hiervoor dien je wel "ChatGPT-4o" hebben zodat je bestanden kan opladen. Voeg de prompt toe. Heb je geen ChatGPT-4o? Dan wil ik de csv gerust voor jou invoegen, contacteer me.
4. Klik op verzenden en laat ChatGPT de berekeningen uitvoeren. Vamos!



*Tip:* kijk na of ChatGPT in de tijdelijke csv de datum 02/01 effectief als 2 januari heeft genomen en niet als 1 februari (en deze onder 1 januari heeft geplaatst). Dit kan je doen door in je bronfile van Fluvius te kijken naar het afnameverbruik op 2 januari tussen 0u00 - 0u15 en dit te vergelijken met de waarde in de tijdelijke csv van ChatGPT.

# Analyse terugverdiëntijd batterij



## Stap4: resultaten verwerken in Excel

1. In de Excel zie je grijze cellen staan. Bedoeling is dat die ingevuld worden. Diegene die reeds zijn ingevuld, zijn ter voorbeeld.

2. Vul deze gegevens in op basis van de info van ChatGPT:

Gegevens over het gebruik van de batterij	
"Totaal kWh bespaard door de batterij":	1.099
"Aantal batterijcycli gedurende het jaar":	214

3. De gegevens van de maandelijkse besparing en het piekverbruik kan je invullen op basis van ChatGPT data.

Piekverbruik en capaciteitstarief		
	Zonder Batterij	Met Batterij
Januari	6,440	3,940
Februari	4,472	2,992
maart	3,772	2,812
april	3,224	2,588
mei	2,884	0,384
juni	3,856	1,356
juli	3,936	1,436
augustus	3,076	0,576
september	2,772	0,272
oktober	4,668	3,244
november	4,492	3,740
december	6,200	6,200

Maandelijkse besparing kWh batterij		
	Zonder Batterij	Met Batterij
Januari	206,791	111,678
Februari	160,659	57,089
maart	130,409	6,505
april	104,926	3,958
mei	89,801	0,976
juni	78,804	1,314
juli	84,770	1,862
augustus	80,967	0,786
september	77,152	0,313
oktober	125,633	12,730
november	170,114	70,618
december	193,600	136,490

4. Kijk de "Kost capaciteitstarief (euro/kW/jaar)" na of deze ook klopt in jouw situatie.

Kost capaciteitstarief (euro/kW/jaar)	€ 48,87
---------------------------------------	---------

5. Bepaal het gemiddelde verschil tussen jouw afname en injectie tarief. Het voorbeeld is ingevuld aan de hand van [Ecopower historische gegevens](#). Jouw situatie kan er dus anders uitzien.

Maandelijks verschil tussen Afname en Injectie (e		
Maand	Afname kost	Injectie kost
02/2024	€ 0,1166	€ 0,0200
03/2024	€ 0,1166	€ 0,0200
04/2024	€ 0,1094	€ 0,0200
05/2024	€ 0,1124	€ 0,0200
06/2024	€ 0,1151	€ 0,0200
07/2024	€ 0,1126	€ 0,0200
08/2024	€ 0,1184	€ 0,0200
09/2024	€ 0,1193	€ 0,0200
10/2024	€ 0,1259	€ 0,0200
11/2024	€ 0,1411	€ 0,0200
12/2024	€ 0,1394	€ 0,0200
01/2025	€ 0,1427	€ 0,0200

# Analyse terugverdiëntijd batterij

6. Vul de andere kosten per kWh in. De "Kost GSC" en "Kost WKK" is specifiek in de situatie bij EcoPower. Indien je deze niet hebt, mag je dit op €0 zetten. Kijk het nettatarief en overheidskosten na in jouw situatie.

Extra kosten uitgespaard per kWh (net, overheid) (excl BTW)	
Kost GSC - certificaat	€ 0,0158
Kost WKK - certificaat	€ 0,0026
Nettarief - netbeheerder	€ 0,0641
Heffing bijdrage - overheid	€ 0,0019
Bijzondere accijns - overheid	€ 0,0475

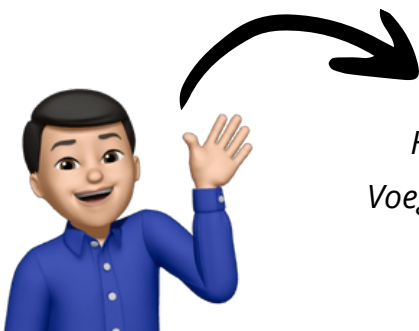
7. Vul de informatie van je batterij in. Andere kosten zoals het gebruik van een slim aansturingprogramma, kan je invullen bij de "andere kosten".

Gegevens van de batterij / slim aansturingprogramma	
Aantal cycli gegarandeerd door producent	6.000
Aankoopkost batterij (excl BTW)	€ 1.792
Installatiekost batterij (excl BTW)	€ 0
Andere eenmalige kosten (excl BTW)	€ 0

8. In het vak efficiëntie kan je een % in rekening brengen voor mogelijke verliezen (verlies door omvormers, minder "best-case" scenario qua laden/ontladen volgorde, ...).

Additionele parameters	
Efficiëntie van de batterij	90%

9. In de kolom "Berekening ROI" kan je na gaan of de batterij voor jou interessant is!



*Hey! Ik ben Pieter.*

*Heb je een vraag / opmerking / suggestie? Laat het me gerust weten!*

*Voeg me toe op LinkedIn -> <https://www.linkedin.com/in/pietercaluwaerts/>*

*Stuur me een mailtje -> [pieter.caluwaerts@outlook.com](mailto:pieter.caluwaerts@outlook.com)*

*[www.digitalclarity.be](http://www.digitalclarity.be)*

Disclaimer:

- De berekeningen per kwartier gaan uit van een ideaal scenario qua volgorde afname en injectie.
- De berekeningen gaan uit van historisch verbruik en prijzen. Toekomstig verbruik kan er anders uit zien.
- Dit is louter een berekeningsoefening, geen advies.
- Met deze disclaimer lijkt het ook veel professioneler :-)