



# Meten is weten

## Aan de slag met de energiemeter

### Inhoud

1. Inleiding.....	2
2. Wat moet u weten over elektriciteit? .....	3
3. Wat geef je uit aan energie? .....	3
4. Wat meet je met een energiemeter .....	4
5. Verschillende manieren van meten .....	4
6. Hoe werkt de energiemeter? .....	5
7. Verbruikstabel (gebruik dit eveneens als invulblad voor jouw metingen) .....	7
8. Op wat moet je letten bij de aankoop van een nieuw toestel? .....	8
9. Koop energiezuinige toestellen.....	9
10. Hoe leen je een energiemeter?.....	10



## 1. Inleiding

Hoeveel elektriciteit verbruikt die oude diepvriezer? Wat met een computer die de hele dag aan staat? Is die droogkast echt zo een energievreter?

Dit gaan wij zelf uitzoeken met de energiemeter. Met de energiemeters en de nodige basiskennis kunnen we de grote verbruikers in kaart brengen. Het elektriciteitsverbruik per huishoudtoestel vind je niet terug op de verbruiksfactuur van je energieleverancier. Daarom is het nuttig dit zelf te ontdekken.

Een energiemeter maakt duidelijk hoeveel stroom een huishoudapparaat verbruikt en hoeveel dat kost.





## 2. Wat moet u weten over elektriciteit?

**W of watt** is de eenheid van vermogen.

Op elk elektrisch toestel zit een kenplaatje waarop het vermogen is vermeld. Niet iedere lamp geeft evenveel licht en niet iedere motor ontwikkelt dezelfde kracht. Dat is afhankelijk van het vermogen. 1 kW is gelijk aan 1 000 watt.

**kWh of kilowattuur** is de eenheid van elektriciteitsverbruik.

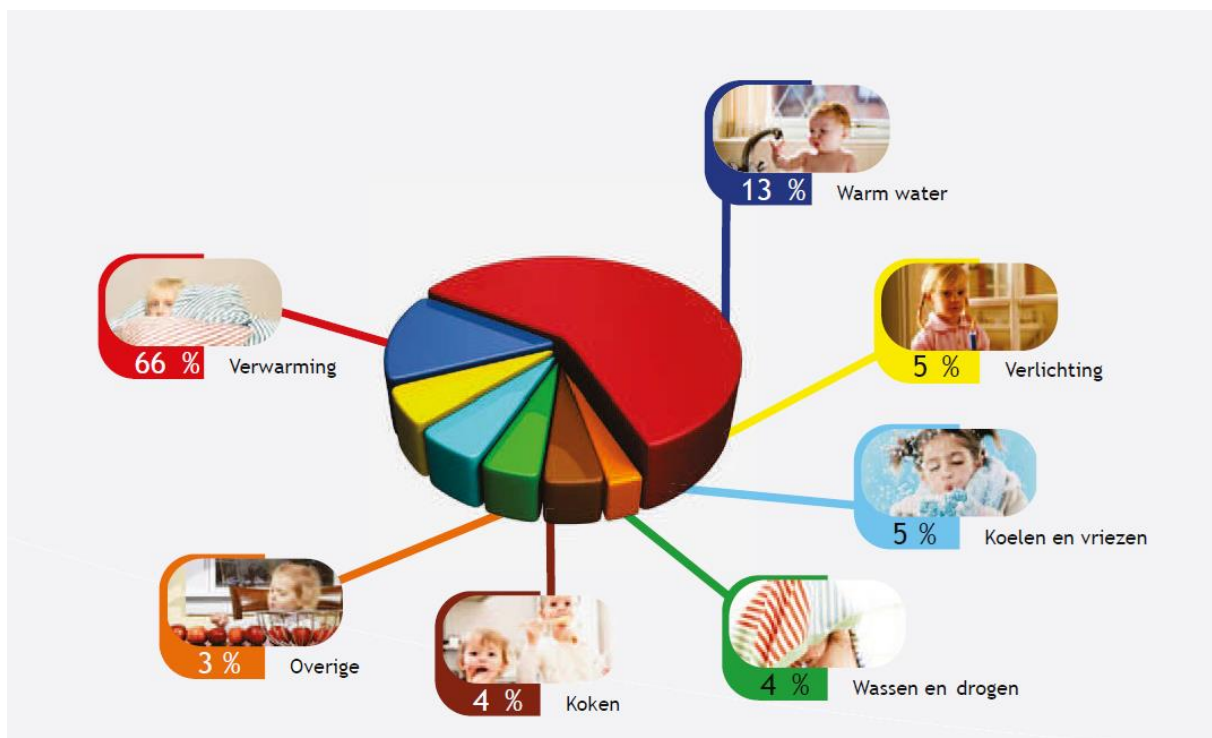
Een toestel met een vermogen van 1 000 watt (of 1 kW) verbruikt 1 kWh wanneer het gedurende één uur ononderbroken werkt. Het elektriciteitsverbruik wordt aangerekend op basis van een prijs per kWh. De geldende kWh-prijzen vindt u terug op je verbruiksfactuur.

**V of volt** is de eenheid van elektrische spanning.

De netspanning in de woning schommelt rond 231 volt.

**1kWh staat gelijk aan een uitstoot van 0,76kg CO2**

## 3. Wat geef je uit aan energie?





## 4. Wat meet je met een energiemeter

Met een energiemeter meet je het elektriciteitsverbruik (en de kostprijs ervan) van elektrische toestellen.

Verder in deze bundel vindt u een invullijst van de te controleren toestellen.

### Welke toestellen meten?

Altijd meten (indien mogelijk)

- Elektrische boiler (keuken, badkamer)
- Koelkast
- Diepvries
- Droogkast
- Wasmachine

Optioneel

- Warmwater aquarium
- Vijverpomp
- Waterbed
- Jacuzzi
- Desktop PC
- Spelconsole

## 5. Verschillende manieren van meten

### Meting gedurende 24 uur

Koelkast, diepvries, boiler, jacuzzi, vijverpomp, spelconsole...

- Toestellen die permanent ingeschakeld blijven, meet je het best gedurende een langere periode (bv. 24 uur). Dat geldt zeker voor koelkasten en diepvriezers, want die functioneren permanent (24/24 uur, 365 dagen per jaar).
- Ook een televisie en een pc staan vaak uren ingeschakeld ... Zelfs in stand-by verbruiken ze elektriciteit!

### Meting gedurende een volledige cyclus

Andere toestellen met groot vermogen, zoals een wasmachine, verbruiken alleen wanneer ze echt werken. Het volstaat dan om gedurende een volledige cyclus te meten. We raden wel aan om een meting te doen tijdens verschillende programma's.

- Meet het verbruik van je wasmachine tijdens een wasbeurt, meet verschillende programma's om het gemiddelde verbruik te meten
- Ontdek hoeveel je vaatwasser verbruikt tijdens verschillende programma's  
Controleer je droogkast een keer met een lading bedlinnen, maar ook eens met synthetisch wasgoed.



## 6. Hoe werkt de energiemeter?

### De energiemeter instellen

#### Eerste gebruik

Draai het toestel om en haal het klepje er af. Door het plastic van tussen de batterijen te halen activeer je een toestel. Je kan het klepje op de achterkant er makkelijk afhalen door met een dun voorwerp (sleutel, mesje...) in een van de gleuven aan de zijkant een hefboom te creëren.

#### De klok instellen

(PM= namiddag, AM= voormiddag)

- Druk op **FUNC** tot de klok wordt weergegeven bij **Kwh**
- Druk op **SET**. Twee letters beginnen te knipperen. Deze staan voor de wekdagen. Druk op **UP** tot je de juiste wekdag hebt.
- Druk op **SET**. Het uur begint te knipperen. Druk op **UP** tot je het juiste uur hebt ingesteld. Druk opnieuw op **SET** om de minuten in te stellen en op **UP** tot je bij het juiste tijdstip bent. Sluit af met **SET**.

#### De prijs per Kilowattuur instellen.

Er kan een dag en nachttarief worden gemeten met de toestellen. We stellen ze standaard zo in dat er een gemiddelde prijs wordt gemeten.

- Druk op **FUNC** tot **VOLT ac** verschijnt.
- Hou vervolgens de toets **FUNC** ingedrukt tot je **COST/Kwh** ziet verschijnen.

#### Instellen van Price 1

- Druk op de **SET** toets om de cijfers aan te passen. Geef door te toetsen **SET** en **UP** te gebruiken de waarde 00.47 in.
- Druk vervolgens 3 keer op **SET** tot "MO" = maandag begint te knipperen. Druk op **UP** tot alle wekdagen verschijnen.
- Druk op **SET**. Stel de klok in met **SET** en **UP** op 07:00 AM.

#### Instellen van Price 2

- Druk op **FUNC** om een tweede tarief in te stellen. Herhaal de stappen van Price 1, maar zet de klok op 22:00 PM



## Een toestel volledig resetten

Dit doe je door met een fijn voorwerp de toets "master clear" in te drukken. Het toestel is naar fabrieksinstellingen gezet.

## De energiemeter gebruiken

De meter is ingesteld op een enkelvoudig verbruik aan een tarief van 0.47 euro per Kilowattuur. Dit is een gemiddelde prijs in augustus 2022 voor elektriciteit, inclusief kosten en BTW.

1. Steek de meter in een stopcontact waarop je het toestel waarvan je de energiekost wil kennen zal aansluiten.
2. Je ziet cijfers verschijnen op het scherm.
3. Met de toets **FUNC** kan je een aantal waarden bekijken die gemeten worden. Elke keer je op die toets duwt verschijnt een nieuwe waarde. Hieronder leggen we kort uit wat ze betekenen:

<b>VOLT ac</b>	Spanning. Deze waarde zou tussen 220 en 230 moeten liggen
<b>AMP</b>	Stroomsterkte
<b>WATT</b>	Vermogen
<b>Kwh</b>	Zoveel Kilowatt heeft je toestel al verbruikt sinds de start van de meting
<b>TOTAL PRICE</b>	De totale prijs van de elektriciteit tijdens de duur van de meting. Onderaan kan je lezen hoe lang de meting heeft geduurd.
<b>TOTAL PRICE 1</b>	Total price 2 geeft apart de kost van het nachtverbruik als dit ingesteld is voor de meting. Dit is niet standaard ingesteld. Onderaan kan je lezen hoe lang de meting heeft geduurd.
<b>TOTAL PRICE 2</b>	Total price 2 geeft apart de kost van het nachtverbruik als dit ingesteld is voor de meting. Dit is niet standaard ingesteld. Onderaan kan je lezen hoe lang de meting heeft geduurd.

### Een ander toestel meten

- Druk herhaaldelijk op de **FUNC** toets tot je de **Kwh** van de vorige meting kan aflezen.
- Schrijf de gemeten Kwh op in het schema hieronder.
- Druk nu éénmaal lang op de **FUNC** toets.



## 7. Verbruikstabel (gebruik dit eveneens als invulblad voor jouw metingen)

	Elektriciteits- verbruik in kWh		Noteer hier uw verbruik in kWh	
<b>Koelen en vriezen (A++ label)</b>	<b>per 24 uur</b>	<b>per jaar</b>	<b>per 24 uur</b>	<b>per jaar</b>
Koel/vriescombinatie groot	0,55	200		
Koel/vriescombinatie tafelmodel	0,35	127		
Koelkast tafelmodel zonder vriesvak	0,23	110		
Diepvrieskist 200 liter	0,41	150		
Diepvrieskast 200 liter	0,44	160		

<b>Vaatwasser (220 beurten/jaar)</b>	<b>per beurt</b>	<b>per jaar</b>		<b>per jaar</b>
Vaatwasser A-label	1,05	231		
Vaatwasser C-label	1,31	288		

<b>Wassen en drogen (220 beurten/jaar)</b>	<b>per beurt</b>	<b>per jaar</b>	<b>per uur</b>	<b>per jaar</b>
Wasmachine op 40°	0,5	110		
Warmtepompdroger	1,75	368		
Conventionele droogkast	3,35	704		

<b>Andere</b>	<b>per uur</b>	<b>per jaar</b>	<b>per uur</b>	<b>per jaar</b>
Desktop computer + scherm (300 uur)	0,2	110		
Microgolf (50 uur)	0,9	45		
Oven (100 uur)	1,5	150		
Klassieke televisie (700 uur)	0,2	140		
LED televisie (700 uur)	0,19	133		
Plasma televisie (700 uur)	0,24	168		



## 8. Op wat moet je letten bij de aankoop van een nieuw toestel?

Als je na het meten en het vergelijken vaststelt dat jouw (oud) toestel een energievreter is en je overweegt de aankoop van een nieuw toestel. Dan is het heel belangrijk om te letten op het energielabel.

Elk elektrisch toestel dat je koopt, draagt een energielabel.

The image shows a standard European energy label for a washing machine. The label is divided into several sections, each with a callout box explaining its content:

- QR-code:** A QR code in the top right corner.
- Energie efficiëntie (aangegeven met klassen):** A vertical scale of energy efficiency classes from A (green) to G (red). Class B is highlighted with a black arrow pointing to it.
- Energieverbruik (in kWh per 100 wasbeurten):** The energy consumption is shown as 'XYZ kWh / 100' with a circular arrow icon.
- Capaciteit (in kg):** Represented by an icon of a laundry basket and the text 'XY,Z kg'.
- Programmaduur eco 40-60 programma (in uren:minuten):** Represented by a clock icon and the text 'X:YZ'.
- Watergebruik (in liter per wasbeurt):** Represented by a faucet icon and the text 'XY L'.
- Centrifugeresultaat (aangegeven met klassen):** Represented by an icon of a spinning top and the text 'A B C D E F G'.
- Geluidsniveau tijdens centrifugeren (in decibel en klasse):** Represented by a speaker icon and the text 'XY dB' and 'A B C D'.

Additional details on the label include 'SUPPLIER'S NAME', 'MODEL IDENTIFIER', and the date '2019/2014'.





Van het energielabel kun je de energiescore aflezen, die is gebaseerd op de zogenaamde energie-efficiëntieklassen.

Dit gaat van 'zeer energiezuinig' met het label A tot 'zeer energieverpillend' met het

label G. Zo weet je op voorhand wat je in huis haalt en of je nieuwe vaatwasmachine of televisietoestel een energievreter is.

Naast de energiescore omvat een energielabel ook het merk of de leverancier van het toestel, het jaarlijkse energieverbruik in kWh en enkele extra pictogrammen afhankelijk van het toestel. Zo kun je voor een wasmachine aflezen wat het gemiddelde waterverbruik is, de capaciteit van het toestel (in kilogram) en hoe efficiënt het droogzieren verloopt. Op het energielabel van een televisietoestel kun je onder meer zien of het toestel een uitschakelaar heeft – om sluimerverbruik te voorkomen – en wat het vermogen in verbruikstand is.

### **Waarom is een elektrisch toestel met een energielabel interessant?**

Een energielabel is dus niet zomaar een kleurrijke sticker die de verpakking van elektrische toestellen opfleurt. Het is van groot belang dat je dit aandachtig bekijkt en goed vergelijkt.

- Het kan op het eerste gezicht een goed idee zijn om een wat goedkopere koelkast te kopen, maar een iets duurder toestel – met een betere energiescore – kan op langere termijn voordeliger uitdraaien. Als de was- of droogmachine overuren draait in jouw gezin, dan zal het je niet verbazen dat op het einde van de rit een toestel met een B-score jou een heel wat lagere energiefactuur zal bezorgen dan een toestel met een C-score. Laten we de enorme impact eens schetsen met een voorbeeld. Een koelkast – kastmodel met vriesvak – met een B-label verbruikt jaarlijks ongeveer 130 kWh (60€), terwijl eenzelfde exemplaar van 10 jaar oud 350 kWh (160€) verbruikt. Dat is een verschil van maar liefst 100€ per jaar. Nog oudere toestellen verbruiken vanzelfsprekend nog meer.
- In het geval van een wasmachine houdt het energielabel ook rekening met het waterverbruik, bijgevolg zal ook het bedrag op je waterfactuur slinken. Niet alleen jouw portefeuille heeft er dus baat bij, ook het milieu wint bij energiezuinige toestellen. Als er minder energie en grondstoffen verloren gaan, dan is dat beter voor de natuur en onze duurzame toekomst. Wil je jouw energieverbruik verminderen? Het vervangen van de grootste energievreters zal op termijn een enorm verschil maken.

## **9. Koop energiezuinige toestellen**

- Kies een apparaat met een laag energieverbruik, te herkennen aan energielabel A of B. Dat is veel zuiniger.
- Vaak wordt ten onrechte gedacht dat een apparaat met label E of F ook al heel zuinig is. Dit klopt niet bij koelkasten, vriezers, vaatwassers en wasmachines: daar is F tegenwoordig zelfs het slechtste label op de markt!



- Koop een apparaat op maat: een kleinere koelkast of televisie verbruikt vaak minder energie.
- Gebruik elk apparaat efficiënt: draai pas een was als de trommel vol is, en laat de tv niet aan als niemand kijkt.
- Verminder stand-by verbruik: haal apparaten helemaal van de stroom af als je ze niet gebruikt.

## **10. Hoe leen je een energiemeter?**

Neem contact op met het Sociaal Huis, OCMW of gemeentehuis van jouw gemeente. Waar precies je terecht kan, vind je hieronder:

- De Pinte: Gemeentehuis (Koning Albertlaan 1, 9840 De Pinte)
- Gavere: Gemeentehuis (Markt 1, 9890 Gavere)
- Melle: OCMW (Vossenstraat 107, 9090 Melle)
- Merelbeke: Sociaal Huis (Hundelgemsesteenweg 353, 9820 Merelbeke)
- Nazareth: Sociaal Huis (Zwanestraat 30, 9810 Nazareth)
- Sint-Martens-Latem: Sociaal Huis (Vennelaan 23, 9830 Sint-Martens-Latem)