



Tussenmeters, energieverbruiksmanagers en gelijktijdigheid

Stroomverbruik: meten = weten

Meten is weten. In deze factsheet wordt uitgelegd hoe u uw stroomverbruik zelf kunt meten, en hoe u de meetresultaten interpreteert. De voorbeelden en verwijzingen gelden voor melkveebedrijven. De principes zijn toepasbaar voor elk willekeurig bedrijf.

Aanschaf tussenmeter

Met tussenmeters ([kilowattuurmeters](#)) kunt u per groep of per apparaat het stroomverbruik meten. Een goede tussenmeter kost € 100,- tot € 200,-. Tussenmeters zijn verkrijgbaar in de vorm van een stekkermeter, een module voor de groepenkast of een losse meter die in de aanvoerleiding wordt geplaatst. Ze zijn beschikbaar in een 1-fase of 3-fase variant.

Installatie

Let op dat het apparaat zelf, en de plaatsing ervan voldoet aan de relevante normen. Plaatsing door een installateur is dus sterk aan te raden.

Meten

Na aanschaf en plaatsing van de tussenmeter(s) volgt een periode van meten. Het stroomverbruik varieert, dus meet minimaal 3 dagen. Start en eindig de meting op hetzelfde tijdstip (een verschil van een paar uur heeft een flinke invloed op de uitkomst). De voorkeur gaat uit naar metingen over een periode van meerdere legingen van de melktank. U kunt verbruik dan ook eenvoudig aan de hoeveelheid geproduceerde melk koppelen.

Interpretatie van de meetresultaten

Vervolgens rekent u het stroomverbruik gedurende de meetperiode om naar het stroomverbruik in kWh per 1.000 kg melk.

Heeft u het stroomverbruik van één apparaat gemeten en omgerekend naar kWh per 1.000 kg melk? In [deze brochure](#) kunt u voor enkele apparaten zien wat het gemiddelde en optimale verbruik is.

Door het gemeten stroomverbruik te vergelijken met het te verwachten stroomverbruik kunt u bepalen of er energiebesparende maatregelen moeten worden getroffen. Dit kan reparatie, onderhoud, afstelling of vervanging inhouden. [De brochure](#) geeft de belangrijkste aandachtspunten hierbij weer. Uw leverancier kan gerichter advies geven.



Energieverbruiksmanager (gekoppeld aan een slimme meter)

De slimme meter maakt het mogelijk om live uw verbruik (of teruglevering) in te zien. Hiervoor sluit u een [energieverbruiksmanager](#) aan op uw slimme meter. Een energieverbruiksmanager die het mogelijk maakt om live uw stroomverbruik in te zien via een app is beschikbaar vanaf ongeveer € 35 euro. Hiermee kunt u ook per dag het verbruik gedurende de tijd inzien. In sommige gevallen beschikt een zonnepanelen- of windmolenapp ook over deze functionaliteit(en), of wordt deze beschikbaar gesteld door uw energieleverancier.

Een energieverbruiksmanager geeft inzicht in de afname en levering van stroom van/aan het net. Het geeft geen informatie over het verbruik van afzonderlijke groepen of apparaten. Dit maakt energieverbruiksmanagers dus ongeschikt voor het meten van afzonderlijke apparaten.

Een energieverbruiksmanager geeft goed inzicht in het verbruiksprofiel van uw bedrijf. In de onderstaande figuur ziet u zo'n verbruiksprofiel.



Wanneer een energieverbruiksmanager met regelmaat wordt bekeken dan herkent u uw profiel en ziet u wanneer dit wijzigt. Zo kan het zijn dat u onverklaarbare pieken ziet, en zo vroegtijdig herkent wanneer ergens op uw bedrijf apparatuur niet goed functioneert en onnodig veel stroom verbruikt.

Het kennen van uw verbruiksprofiel is ook de basis voor het benutten van financieel voordeel door een hogere gelijktijdigheid.

Gelijktijdigheid

Gelijktijdigheid slaat op het deel van de op het bedrijf opgewekte energie dat meteen op het bedrijf gebruik wordt. Dit is het verbruik dat achter de meter blijft.

Uw stroomprijs bestaat uit:

- Kale stroomprijs
- Opslag Duurzame Energie (ODE)
- Energiebelasting
- BTW

Het verhogen van uw gelijktijdigheid is van belang wanneer u niet kunt salderen. Dan betaalt u naast de kale stroomprijs ook ODE, energiebelasting, en BTW voor elke kWh die u van het net afneemt. De BTW over aan het net geleverde stroom krijgt u terug, maar de ODE en energiebelasting niet. Een zo groot mogelijk deel van de door uzelf opgewekte energie gebruiken is dan voordelig. In de periode 2023 – 2031 wordt de salderingsregeling afgeschaft en wordt het voor alle bedrijven die zelf energie produceren aantrekkelijk om een zo groot mogelijk deel direct te gebruiken.

Over het algemeen geldt dat de gelijktijdigheid bij een windmolen hoger is dan bij zonnepanelen. Een windmolen heeft een veel vlakker productieprofiel.

Inzicht in uw verbruiksprofiel maakt het gemakkelijker om uw gebruik af te stemmen op uw opwek, en zo uw gelijktijdigheid te verhogen.

Hoe kunt u uw gelijktijdigheid verhogen?

1. Vervang een gasboiler door een elektrische boiler
2. Warm uw boilers zoveel mogelijk met eigen geproduceerde elektriciteit op (dus overdag wanneer u zonnestroom produceert)
3. Ga na welke apparatuur u kunt elektrificeren (*bijv. elektrisch voeren of gebruik van een elektrische shovel*)
4. Is uw koeling aan vervanging toe? Overweeg de aanschaf van ijsbankkoeling waarbij met zonnestroom overdag ijswater gemaakt kan worden
5. Plaatst u extra panelen bij? Plaats panelen in een oost-west opstelling zodat u over een grotere deel van de dag over zonnestroom beschikt.
6. Op termijn, na afschaffing van de salderingsregeling, wordt ook de plaatsing van een accu om het nachtverbruik te overbruggen, interessant.



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

LTO
noord
Achter de boer en tuinder.
Voor ons allemaal.