

Monitor Energieverbruik 2012/2013

Bedrijfsnummer: 444
Datum uitdraai: 24-10-2013

1. Energieverbruik op uw bedrijf

Het energieverbruik ligt op uw bedrijf in 2012/2013 op 53.8 kWh per 1.000 kilo melk. Uw verbruik ligt rond het gemiddelde.

Voor uw bedrijf zijn er nog diverse mogelijkheden om het energieverbruik te verlagen. Op de 10 procent best scorende bedrijven, bedrijven die net als u in een melkput melken, ligt het elektriciteitsverbruik gemiddeld op 26 kWh per 1.000 kilo melk.

In tabel 1. vindt u een samenvatting van de kengetallen voor het energieverbruik op uw bedrijf. U kunt op basis van de gegevens in de tabel uw bedrijf vergelijken met het gemiddelde van alle deelnemende bedrijven en het gemiddelde van de bedrijven met een vergelijkbaar melksysteem.

Tabel 1: samenvatting van de kengetallen voor energieverbruik

	Uw bedrijf in:			Vergelijkingsgroepen	
	2010/2011	2011/2012	2012/2013	alle melksystemen	Melkput
geleverde kilo's melk	743.896	746.233	745.000	760.000	700.000
elektriciteit (kWh)	45.691	46.117	45.081	44.500	39.000
aardgas (m3)	5.581	5.734	5.488	5.200	5.100
kWh/ 1.000 kilo melk, gecorrigeerd voor privé verbruik, berekening en overige elektrische apparatuur	54,7	55,1	53,8	51,2	48,4
Kosten (euro) zakelijk verbruik elektriciteit per 1.000 kilo melk	8,21	8,27	8,07	7,70	7,3

Het gemiddelde elektriciteitsverbruik per 1.000 kilo melk is het hoogst op bedrijven met één of meer melkrobots (66,2 kWh per 1.000 kilo melk). Het verschil tussen bedrijven met een melkput en de carouselbedrijven is klein (respectievelijk 48,4 en 48,2 kWh per 1.000 kilo melk). De tien procent best scorende bedrijven hebben gemiddeld 27 kWh nodig om 1.000 kilo melk te produceren. De tien procent bedrijven met het hoogste verbruik hebben hiervoor gemiddeld 88 kWh nodig.

De belangrijkste conclusie is dat, ongeacht welk melksysteem wordt toegepast er grote verschillen in het energieverbruik zijn. Er zijn dus veel mogelijkheden om het energieverbruik te verlagen.

Wat kunt u doen om uw energieverbruik te verlagen?

- Op uw bedrijf ligt de temperatuur van de melk, nadat het door de voorcoeler is geleid, op 19 °C. Het is daarom zeer de moeite waard om na te gaan of u meer uit uw voorcoeler kunt halen door de aanvoersnelheid van de melk te verlagen en de toevoer van koud water te verhogen. Door het aanbrengen van een bypass op de voorcoeler kan extra gekoeld worden. In principe kan op elk bedrijf, met een goed ingeregelde voorcoeler, die afgestemd is op actuele melkstream, en voldoende koelwater, de melk gekoeld worden tot een temperatuur van 2 tot 4 °C boven de temperatuur van het koelwater. In de meeste gevallen kan dus met een voorcoeler terug gekoeld worden tot 12 tot 15 °C.

- Op uw bedrijf is geen frequentieregelde vacuümpomp aanwezig. Een frequentiegestuurde vacuümpomp gebruikt vijftig tot zestig procent minder energie. Laat voor uw bedrijf eens uitrekenen hoe de investeringskosten zich verhouden tot de besparingen op uw elektriciteitsrekening.
- Heeft u in de stallen nog veel oude TL-8 armaturen (buizen met een doorsnede van 26 millimeter)? Het vervangen van deze armaturen door HF-TL armaturen met spiegel en kap is meestal een rendabele optie.

Op melkweb/z-net vindt u een toelichting op bovengenoemde adviezen. Ook vindt u daar informatie over de Energie-investeringsaftrek (EIA), een fiscale regeling ter ondersteuning van investeringen in energiebesparing.

Kijk ook naar de algemene tips op melkweb/z-net over het verlagen van uw energieverbruik

Wist u dat een koelmachine die uitsluitend koude buitenlucht kan aanzuigen gemiddeld 1,5 kW per 1.000 kilo melk minder nodig heeft om de melk te koelen? Voor een bedrijf met 1.000.000 kilo levert dit jaarlijks ruim 200 € op.

2. Samenvatting van uw bedrijfsgegevens

In tabel 2. vindt u een samenvatting van de gegevens die u heeft ingevuld in de energie enquête. U kunt op basis van de gegevens in de tabel uw bedrijf vergelijken met de andere deelnemende bedrijven.

		Uw bedrijf	Aanwezig bij % van de deelnemende bedrijven
Melksysteem	melkput	Ja	71
	melkrobot		19
	carrousel		6
	anders		4
Bouwjaar of type koelmachine	voor 1990		8
	tussen 1990 - 2000		22
	na 2000	Ja	65
	geen idee		6
	extra energie zuinig		34
Voorkoeler		Ja	45
Temperatuur melk na behandeling door voorkoeler	10-15 °C		14
	16 - 20 °C	Ja	50
	21 - 25 °C		25
	26 - 31 °C		3
	geen idee		7
Warmteterugwinning		Ja	48
Frequentieregeling op	vacuümpomp	Nee	36
	melkpomp	Nee	8
Type boiler/geiser	gas	Ja	47
	elektrisch	Nee	53
	propaan	Nee	3
	andere brandstof	Nee	1
	anders	Nee	0
Drinkwatervoorziening	bronwater	Ja	64
	leidingwater	Nee	32
	oppervlakte water	Nee	4
Berekening op elektriciteit		Nee	10
Nevenactiviteiten	gemengd bedrijf/neventak	Nee	17
	zuivelverwerking	Nee	3
Duurzame energie productie	zon	Nee	4
	wind	Nee	1
	biomassa	Nee	0

		Uw bedrijf	Spreiding op de deelnemende bedrijven
Liters water voor:	voorspoeling melkmachine	85	35 - 120 liter
	hoofdreiniging melkmachine	85	40 - 150 liter
	hoofdreiniging tank	125	40 - 120 liter
Starttemperatuur water voor:	voorspoeling melkmachine	40	25 - 60 °C
	hoofdreiniging melkmachine	84	65 - 85 °C
	hoofdreiniging tank	84	50 - 85 °C
Vermogen verlichting in de stal van de melkkoeien		4,0	0,6 - 4,8 watt/1.000 kilo melk
Branduren verlichting in de stal van de melkkoeien in:	juni	1	0-10 uur per dag
	december	12	7-17 uur per dag
Vermogen verlichting gehele bedrijf		5,4	1,1 - 6,0 watt/1.000 kilo melk

3. Aan de slag met energiebesparing? Meterstanden bijhouden!

Om goed te kunnen zien hoeveel energie u bespaart door het nemen van maatregelen, is het regelmatig opnemen van uw meterstanden belangrijk. Dus noteer de meterstanden op de dag waarop u een maatregel uitvoert of een nieuw apparaat in gebruik neemt.

Het energieverbruik is op veel melkveehouderijbedrijven in de wintermaanden hoger dan in de zomer. Beschikt u niet over meterstanden per maand, dan is het effect van de maatregel pas na een jaar echt zichtbaar.

Wilt u meteen weten wat het resultaat is van de investering of uitzoeken welke apparaten hoeveel elektriciteit gebruiken: plaats dan tussenmeters. Een tussenmeter brengt precies in kaart hoeveel elektriciteit de apparaten achter de meter gebruiken. Plaats tussenmeters zo dat u een of meer van de grootverbruikers op uw bedrijf (de koelmachine, de vacuümpomp, de robot(s), de waterbron, de verlichting en privé) achter de tussenmeter heeft.

Het plaatsen van tussenmeters is zeer interessant voor bedrijven die een boven gemiddeld verbruik hebben.