

Besparen op energie

Jacques Lammers: 'Veehouders investeren liever in nieuw e tractor dan in papieren rapportje over energieverbruik'

Spaarlampen, minder vliegzeizen, de thermostaat een graadje later. Op allerlei manieren wordt de consument gemaand tot energiebesparing. Hoe energiebewust zijn melkveehouders eigenlijk?

De kranten staan er bol van; energiebesparing is een hot item. Is het niet vanwege de schadelijke gevolgen van het hoge energieverbruik voor het klimaat, dan zijn het wel de fors gestegen energielasten die ervoor zorgen dat het onderwerp in de belangstelling staat. Toch zijn de meeste veehouders niet erg bewust bezig met energie, ervaart energieadviseur Sander Wijsman van agrarisch handels- en adviesbureau Wijsman. 'Energie is voor een veehouder een kleine post. Bijna ongemerkt wordt die een keer per maand afgeschreven. Bij de bespreking van het boekhoudrapport vraagt een veehouder niet als eerste naar de energiekosten. Veel liever wil hij weten hoe hoog z'n krachtvoerkosten bijvoorbeeld zijn.'

Op een flink aantal bedrijven heeft Wijsman kWh-meters neergezet om het energieverbruik te meten. 'De verschillen in energieverbruik tussen bedrijven zijn enorm groot. Zo constateerden we ooit tussen twee identieke bedrijven een verschil van 22.000 kWh per jaar. Maar voor een gemiddeld bedrijf met vijf ton melk kom je uit op 20.000 kWh per jaar inclusief privéverbruik en exclusief elektrische verwarming. Het energieverbruik hangt af van zoveel factoren: hoe lang wordt er bijvoorbeeld gemolken, op welke manier verwarmt het bedrijf het water en wat is het vermogen van de vacuümpomp? Bij bedrijven met een melkrobot vonden we zelfs een variatie in stroomverbruik van 17 tot 64 kW per dag, gestandaardiseerd voor een bedrijf met 500.000 kg melk per jaar en 2,64 melkingen.'

In de top drie van energieverslinders op een melkveebedrijf staan volgens Wijsman de koelmotor, de vacuümpomp en het verwarmen van water (mits elektrisch verwarmd). Winst valt er zeker te halen op energiegebied, denkt Wijsman. 'Waar energie wordt verbruikt, kan ook energie bespaard worden.' Bij een hoog verbruik kan het veehouders geld opleveren om te investeren in een frequentieregelaar op de vacuümpomp, een voorcoeler die gebruikmaakt van de lage temperatuur van water om de melk te koelen voordat die in de melktank komt of warmteterugwinning: de koelwarmte van de melk wordt gebruikt om het water in de boilers op te warmen, waarmee de melkmachine en de koeltank gereinigd kunnen worden.

Ventileren tanklokaal

Bij de aanschaf van een nieuwe melkstal zijn investeringen in voorcoeling of warmteterugwinning tegenwoordig vrij stan-

energieverbruik 2006/2007							berekend week verbruik						
							verbinding naar streefwaarde stooktabel						
							electrisch			gas 2x2600/jr			
meterstand				laagste°C	vanaf	518	443						
datum	dagtafel	nachttafel	gas	opmerkingen	nacht temp.	datum	dagtarif	verschil	nachttarif	verschil	gebruik	streef waarde	verschil
25-sep	192037	176254	84973	zomers warm/v schuur schoor	13	18-sep	543	25	404	39	42	75	33
2-okt	192584	176700	85018	1-10 regen	10	25-sep	547	29	446	3	45	75	30
9-okt	193128	177125	85074	mooi herfst weer/G+W w.weg	8	2-okt	544	26	425	18	56	85	29
16-okt	193664	177568	85140	nog steeds mooi herfstweer	6	9-okt	536	10	433	10	66	100	34
23-okt	194193	178009	85210	iets regen en kouder soms	6	16-okt	529	11	451	8	70	100	30
30-okt	194733	178460	85278	zacht herfstweer	10	23-okt	540	22	451	8	68	75	7
6-nov	195288	178897	85402	wintertijd	4	30-okt	555	37	437	6	124	130	6
13-nov	195861	179336	85539	mijn computer 'snachts uit?	4	6-nov	573	56	439	4	137	130	7
20-nov	196447	179763	85652	soms regen/verw veel aan	6	13-nov	586	60	427	16	113	100	13
27-nov	197021	180196	85775	regen en wind/zacht/veel cv	8	20-nov	574	36	433	10	123	85	38
4-dec	197572	180654	85895	weekend oven veel gebruikt	4	27-nov	551	33	458	15	120	130	10
11-dec	198177	181095	86027	regen en wind/veel cv	2	4-dec	605	47	441	2	132	150	18
18-dec	198715	181547	86172		2	11-dec	538	20	452	9	145	150	5
26-dec	199205	182171	86367	2 x kerst nachtstroom	5	18-dec	429	89	546	103	162	110	52
1-jan	199662	182821	86514	1 dag extra nachtstroom	5	26-dec	417	101	758	315	183	110	73
8-jan	200127	183278	86662	weekend weg geweest	5	1-jan	565	47	457	14	148	110	38
15-jan	200729	183788	86789	muurverw lager	5	8-jan	602	84	510	67	127	110	17
22-jan	201282	184241	86927	verw veel aan/regen	5	15-jan	553	36	453	10	138	110	28
29-jan	201813	184660	87130	even winter+ vaschuur 2ald	-3	22-jan	531	13	419	24	203	190	13
5-feb	202323	185076	87275	beetje voorjaar al	2	29-jan	510	8	416	27	145	140	5
12-feb	202897	185496	87467	even winter met sneeuw	1	5-feb	474	34	419	24	192	175	17
19-feb	203466	185917	87631	naar voorjaar	1	12-feb	432	32	432	0	161	140	21

daard, meent Kees de Koning, clustermanager Bedrijf en Keten van ASG. 'Maar bij de meeste melkveehouders merk ik nog weinig interesse voor energiebesparing. In de intensieve sectoren speelt het een grotere rol. Een gemiddeld melkveebedrijf verbruikt zo'n 20.000 tot 40.000 kWh, dan praat je over een paar duizend euro aan energiekosten. Dat is een halve cent per kilo melk. Vergeleken met andere posten op een melkveebedrijf stelt dat niet zo veel voor.'

Energieverbruik is bij de aanschaf van een automatisch melksysteem wel een belangrijk onderwerp. 'In de beginperiode werd het robotboeren nog wel eens wit om de neus als ze de energierekening zagen. Het besef is nu wel doorgedrongen dat het zin heeft om vóór de aanschaf van een automatisch melksysteem te letten op energieverbruik.'

Ook bedrijven zonder robot en zonder plannen voor een nieuwe melkstal kunnen besparen op energie. 'Investeringen in een voorcoeler of warmteterugwinning zijn in drie tot acht

jaar terugverdiend, afhankelijk van de grootte van het bedrijf. Ook is het zinvol kritisch te kijken naar het type verlichting. De typen verschillen vaak flink qua energieverbruik.' Het kan ook simpel, adviseert De Koning veehouders. 'Kijk eens of het tanklokaal goed geventileerd is. Vijf graden temperatuurverschil geeft een besparing van 1 kWh per 1000 kg melk.'

'Milieu scoort niet'

In het zuiden van het land voert HAS KennisTransfer energiescans uit op agrarische bedrijven. Erg ingeburgerd is het laten maken van zo'n energiescan nog niet, merkt Jaques Lammers op, sectormanager overheid en diensten bij HAS KennisTransfer. 'Veel veehouders denken en handelen milieubewust, maar ze zien niet allemaal het nut van het laten maken van zo'n energiescan. Veehouders steken liever geld in een nieuwe tractor dan in een papieren rapportje over energieverbruik. Het zijn vooral de veehouders die een energiescan nodig hebben

voor een milieuvergunning die bij ons aankloppen. Soms werken we ook op verzoek van gemeenten.'

Bij het maken van een energiescan bekijken de adviseurs onder meer de energienota en de apparatuur op het bedrijf en geven ze aan wat verbetering zou opleveren. 'We koppelen van alle energieverbruikende apparatuur het verbruik aan het aantal draaiuren, zodat het gebruik per jaar zichtbaar wordt. Vervolgens bedenken we oplossingen die het gebruik terugdringen, inclusief bijvoorbeeld investeringskosten en terugverdientijd', legt adviseur Emile Bruijns van HAS KennisTransfer uit. Soms werkt Bruijns samen met studenten die voor hun afstudeeropdracht energiescans uitvoeren.

Een energiescan kost volgens Lammers 500 tot 600 euro. 'In bijna alle gevallen betaalt de investering in het onderzoek zich weer terug door een lagere energierekening. Zo'n energiescan maakt mensen bewust van hun energieverbruik. Uit pure onwetendheid letten de meeste bedrijven daar niet zo op, het hoort niet bij de mores van elke dag.'

Dat energiebesparing ook bijdraagt aan een beter milieu speelt bij veel veehouders nauwelijks een rol bij het besluit om een energiescan aan te vragen. 'Milieu in de primaire sector scoort niet zo. Veehouders brengen dat al snel in verband met milieuactivisten. Sommige ondernemers zijn best bewust met energie bezig, maar de meeste moeten we echt "triggeren" met het feit dat ze financieel beter worden van zo'n scan.'

Tijd klok plaatsen

Voor het hightechbedrijf van ASG bracht onderzoeker Aart Evers het effect van energiebesparende maatregelen op de energierekening in beeld. Door verschillende maatregelen in te voeren wist het hightechbedrijf het energieverbruik terug te dringen met 26,6 kWh per 1000 kg melk. 'Vooral de overstap op een vacuümpomp met een variabel toerental zorgde voor een forse energiebesparing. De elektriciteit die nodig is voor de vacuümpomp nam af met 65 procent', constateert Evers. Ook het lagere heetwaterverbruik voor de reiniging zorgde voor energiebesparing, evenals het gebruik van drinkwater als voorcoelwater. Gemiddeld verbruikte het hightechbedrijf ruim 80 kWh/1000 kg melk. Dat is ongeveer vijftig procent meer dan een gemiddeld melkveebedrijf. 'Dat komt door de sterke automatisering en het volledig opstellen van de melkkoeien op het hightechbedrijf', verklaart Evers, die inschat dat een gemiddeld Nederlands melkveebedrijf zo'n 50 tot 60 kWh/1000 kg melk verbruikt. Het lagekostenbedrijf zat daar nog zo'n dertig procent onder. Energiebesparing zit vaak in kleine dingen, merkt Evers op. 'Een gloeilampje meer of minder zet niet echt zoden aan de dijk, maar een elektrische mestpomp die elke week een uur te lang draait, maakt wel degelijk verschil. Door op zo'n apparaat een tijd klok te plaatsen is het eenvoudig om energie te besparen.'

Inge van Drie