

Här finns mycket att spara

Energianvändningen inom lantbruket kan minskas rejält. Det visar en kartläggning från Energikontoret i Mälardalen.

Av MARK KRETZ

VILKA ÄR DE största energibehoven i lantbruket, och var finns besparingspotentialen? Den frågan ställde Energikontoret i Mälardalen och beslöt att ta reda på svaret. Resultatet, en kartläggning av gården Stora Dahl, finns presenterat i rapporten Energieffektiva lantbruk. Kartläggningen omfattar ladugården och en ekonomibyggnad med ett mindre personalutrymme samt verkstadsdel.

För att kunna identifiera energianvändningen har man installerat mätare för att mäta elanvändningen för belysning, ventilation, vakuum-pumpar, varmvatten, motorer samt övrig användning.

Mätningarna visar att belysning, varmvatten och ventilation är gårdens största energianvändare. Avläsningarna pågick under ett halvårs tid och även om mätresultaten är specifika för Stora Dahl så ger de en tydlig fingervisning om hur energianvändningen och besparingspotentialen kan se ut på andra gårdar, enligt Energikontoret.

Mjölkgårdar i fokus

I regionen (Södermanlands, Västmanlands och Uppsala län) finns cirka 150 gårdar som bedriver mjölkproduktion med djurbestand på upp emot 70 mjölkkor. Besparingspotentialen för dessa gårdar bedöms vara cirka 4,95 GWh vid förutsättning att inga energiåtgärder har vidtagits.

Mätningarna visade att den totala energianvändningen per ko är 1 375 kWh och år. Enbart varmvatten för diskning uppgår till 377 kWh per ko och år. Varmvatten till utfodring av kalvar och hygien uppgår till 265 kWh per kalv och år. Andra stora områden för elanvändning



är mjölmaskiner, kylaggregat och vakuum-pump, liksom ventilations-systemet. För att få fram en liter mjölk behövs 0,153 kWh.

Besparingspotentialer

Totalt sett kan energianvändningen på gården minskas med 34 000 kWh per år, vilket är en minskning med en tredjedel. Det kan ske bland annat genom att installera ny belysning, rengöring av filter, ventilationskanaler och fläktar samt optimering av reglerutrustning.

Varmvattnet på gården används för diskning av mjölkkrössystemet och har en inbyggd elpatron. Varmvattenanvändningen är per

Kor och kalvar använder också energi. Varmvatten till utfodring av kalvar och hygien uppgår till 265 kWh per kalv och år, enligt en rapport från Energikontoret i Mälardalen.

FOTO: MARK KRETZ

år 312 kbm och 0,857 kbm per dag, vilket är en mycket hög varmvattenanvändning för diskautomater. En normal nivå för en gård med 70 djur bör snarare ligga omkring 0,350 kbm per dag. I dagsläget är energianvändningen för varmvatten 31 741 kWh per år. Av den totala energianvändningen går 5 300 kWh per år till utfodring av kalvar och hygien.

Värmeåtervinning

Installation av en värmeåtervinningsenhet på kylaggregatet gör att vattnet förvärms till 40 grader C i en bufferttank. Vattnet värms sedan upp ytterligare i en varmvattenbe-

redare. Med denna lösning kan effektbehovet för varmvattnet minska rejält. Denna åtgärd sänker energianvändningen för varmvattenuppvärmning från 31 741 kWh till 11 000 kWh.

Framför allt är det varmvattenåtervinningen från mjölkkylen som ger den största effektminskningen.

Rapporten pekar på att lantbruken har många effektkrävande processer och behöver därmed höga huvudsäkringar. Genom att göra en elkartläggning och kontrollera lastfördelning och strömtoppar går det i många fall att sänka huvudsäk-

ringarna. Ofta kan det räcka med att lägga om rutiner, som till exempel att inte köra flera effektkrävande processer samtidigt. Genom detta, samt genom att välja effektivare utrustning, kan huvudsäkringarna sänkas från 63 A till 50 A.

Efter att rapporten publicerats ska nu Energikontoret tillsammans med Hushållnings-sällskapet arrangera informationsträffar för lantbrukare när det gäller energianvändning och -sparande.

Resultaten finns redovisade på Energikontorets hemsida, www.energi-kontor.se. *

Frankfurt am Main, 10 – 14/3 2009

Vatten är liv

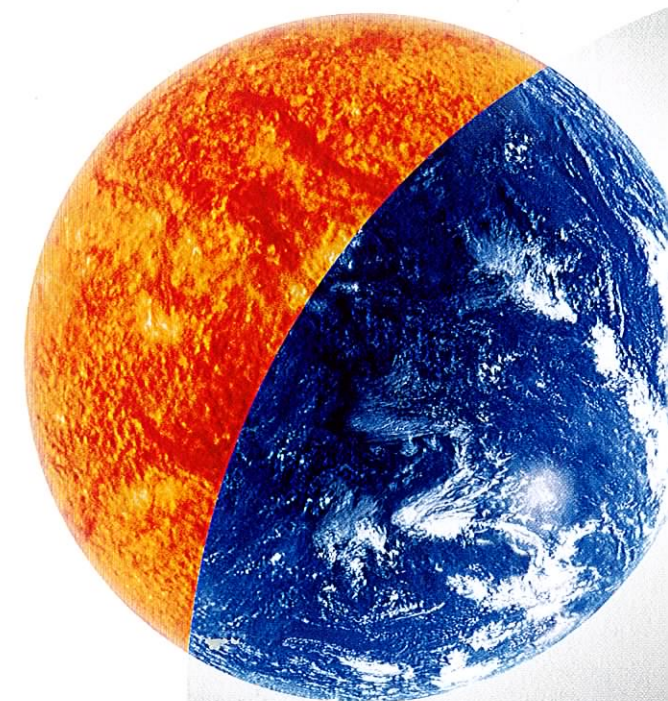
Effektiva system
och förnyelsebar energi

Aircontec – inomhusklimat,
värme, ventilation
och luftkonditionering

ISH 2009 har tema vatten och energi. Mässan är världsledande inom badrum, bygg- och ventilationsteknik samt förnyelsebar energi. Inom området BAD presenterar tillverkare designorienterade helhetslösningar för badrummet. Inom bygg och ventilation hittar du den senaste "green building"-tekniken, effektiva system samt modern värme- och ventilationsteknik i kombination med förnyelsebar energi.

Miss inte ISH 2009, den ledande
branschmässan sedan 50 år.

www.ish.messefrankfurt.com
www.messefrankfurt.se
info@messefrankfurt.se
Tel. 08-660 00 45



Här finns mycket att spara

Energianvändningen inom lantbruket kan minskas rejält. Det visar en kartläggning från Energikontoret i Mälardalen.

Av MARK KRETZ

VILKA ÄR DE största energibehoven i lantbruket, och var finns besparingspotentialen? Den frågan ställde Energikontoret i Mälardalen och beslöt att ta reda på svaret. Resultatet, en kartläggning av gården Stora Dahl, finns presenterat i rapporten Energieffektiva lantbruk. Kartläggningen omfattar ladugården och en ekonomibyggnad med ett mindre personalutrymme samt verkstadsdel.

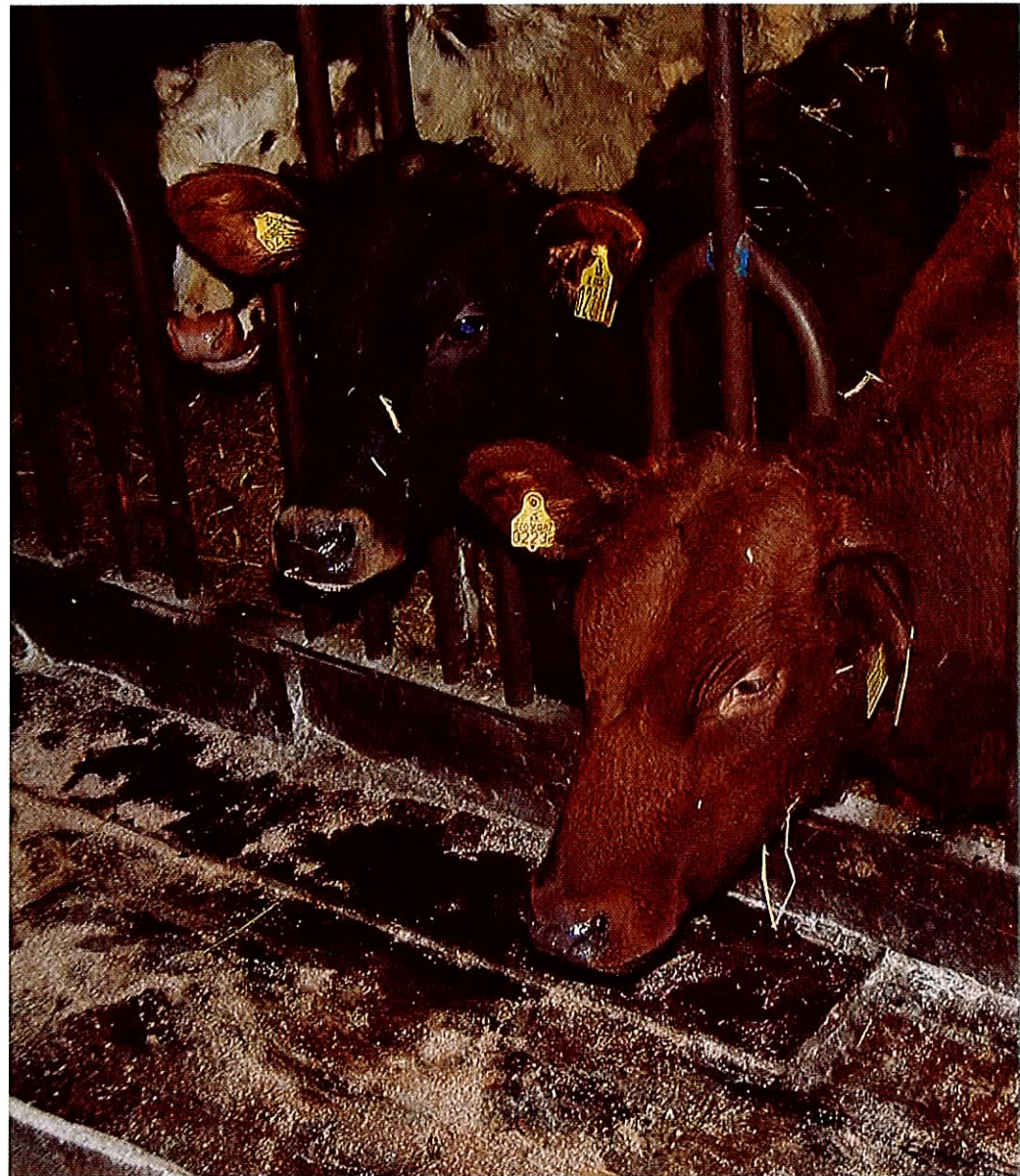
För att kunna identifiera energianvändningen har man installerat mätare för att mäta elanvändningen för belysning, ventilation, vakuumpumpar, varmvatten, motorer samt övrig användning.

Mätningarna visar att belysning, varmvatten och ventilation är gårdens största energianvändare. Avläsningarna pågick under ett halvårs tid och även om mätresultaten är specifika för Stora Dahl så ger de en tydlig fingervisning om hur energianvändningen och besparingspotentialen kan se ut på andra gårdar, enligt Energikontoret.

Mjölkgårdar i fokus

I regionen (Södermanlands, Västmanlands och Uppsala län) finns cirka 150 gårdar som bedriver mjölkproduktion med djurbestand på upp emot 70 mjölkkor. Besparingspotentialen för dessa gårdar bedöms vara cirka 4,95 GWh vid förutsättning att inga energiåtgärder har vidtagits.

Mätningarna visade att den totala energianvändningen per ko är 1 375 kWh och år. Enbart varmvatten för diskning uppgår till 377 kWh per ko och år. Varmvatten till utfodring av kalvar och hygien uppgår till 265 kWh per kalv och år. Andra stora områden för elanvändning



är mjölmaskiner, kylaggregat och vakuumpump, liksom ventilations-systemet. För att få fram en liter mjölk behövs 0,153 kWh.

Besparingspotentialer

Totalt sett kan energianvändningen på gården minskas med 34 000 kWh per år, vilket är en minskning med en tredjedel. Det kan ske bland annat genom att installera ny belysning, rengöring av filter, ventilationskanaler och fläktar samt optimering av reglerutrustning.

Varmvattnet på gården används för diskning av mjölkkrössystemet och har en inbyggd elpatron. Varmvattenanvändningen är per

Kor och kalvar använder också energi. Varmvatten till utfodring av kalvar och hygien uppgår till 265 kWh per kalv och år, enligt en rapport från Energikontoret i Mälardalen.

FOTO: MARK KRETZ

år 312 kbm och 0,857 kbm per dag, vilket är en mycket hög varmvattenanvändning för diskautomater. En normal nivå för en gård med 70 djur bör snarare ligga omkring 0,350 kbm per dag. I dagsläget är energianvändningen för varmvatten 31 741 kWh per år. Av den totala energianvändningen går 5 300 kWh per år till utfodring av kalvar och hygien.

Värmeåtervinning

Installation av en värmeåtervinningsenhet på kylaggregatet gör att vattnet förvärms till 40 grader C i en bufferttank. Vattnet värms sedan upp ytterligare i en varmvattenbe-

redare. Med denna lösning kan effektbehovet för varmvattnet minskas rejält. Denna åtgärd sänker energianvändningen för varmvattenuppvärmning från 31 741 kWh till 11 000 kWh.

Framför allt är det varmvattenåtervinningen från mjölkkylen som ger den största effektminskningen.

Rapporten pekar på att lantbruken har många effektkrävande processer och behöver därmed höga huvudsäkringar. Genom att göra en elkartläggning och kontrollera lastfördelning och strömtoppar går det i många fall att sänka huvudsäk-

ringarna. Ofta kan det räcka med att lägga om rutiner, som till exempel att inte köra flera effektkrävande processer samtidigt. Genom detta, samt genom att välja effektivare utrustning, kan huvudsäkringarna sänkas från 63 A till 50 A.

Efter att rapporten publicerats ska nu Energikontoret tillsammans med Hushållnings-sällskapet arrangera informationsträffar för lantbrukare när det gäller energianvändning och -sparande.

Resultaten finns redovisade på Energikontorets hemsida, www.energikontor.se. *

Frankfurt am Main, 10 – 14/3 2009

Vatten är liv

Effektiva system
och förnyelsebar energi

Aircontec – inomhusklimat,
värme, ventilation
och luftkonditionering

ISH 2009 har tema vatten och energi. Mässan är världsledande inom badrum, bygg- och ventilationsteknik samt förnyelsebar energi. Inom området BAD presenterar tillverkare designorienterade helhetslösningar för badrummet. Inom bygg och ventilation hittar du den senaste "green building"-tekniken, effektiva system samt modern värme- och ventilationsteknik i kombination med förnyelsebar energi.

Miss inte ISH 2009, den ledande
branschmässan sedan 50 år.

www.ish.messefrankfurt.com
www.messefrankfurt.se
info@messefrankfurt.se
Tel. 08-660 00 45

