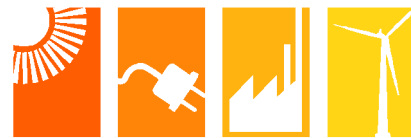


Sänkta energikostnader för drivmedelsstationer



Drivmedelsstationer kan sänka sina energikostnader med 30 procent. Det är resultatet av ett projekt i Dalarna och Gävleborgs län där energianvändningen vid 20 stationer för drivmedel har kartlagts. Det handlar om relativt enkla åtgärder som är lika för de flesta stationer.

Energiutmaningen är densamma som för små livsmedelsbutiker. Investeringsförmågan är mindre samtidigt som energianvändningen är högre per kvadratmeter jämfört med större butiker. Jämfört med andra typer av butiker behövs kyla som ska samspela med uppvärmning. De ansvariga personerna är ofta fullt upptagna med den dagliga driften och har begränsad tid att arbeta med sparåtgärder för energin.

Den genomsnittliga potentialen för besparingar på bensinmackar är 63 000 kronor årligen om alla åtgärder förverkligas. En besparing som läggs direkt på vinsten.

"Kostnaden kan minskas med 30 procent"

Drivmedelsstationer på mindre orter är ofta viktiga ur servicesynpunkt och därför finns ett allmänt intresse att hjälpa dessa företag att öka sin lönsamhet.

– Vi hjälper hellre till att sänka energikostnad än att ge bidrag för driften, säger Mikael Selander, chef på Länsstyrelsens näringslivsenhet.

Varje mack som var med i projektet fick förslag på ungefär 20 åtgärder.

– Det är inte svårt att hitta lönsamma förslag, mest om drift och underhåll men även investeringar går att räkna hem, säger Fredrik Hennström på T Hedgren Energiteknik som gjort kartläggningarna.

– De vi besökt har varit väldigt positiva till att det kommer någon utifrån, för det är lätt att bli hemmablind. Ofta kan man spara pengar på enkla åtgärder, fortsätter Fredrik Hennström.



PREEM i Ockelbo var en av mackarna som var med i projektet

Kartläggningarna visar att det finns mycket spillvärme som drivmedelsstationerna skulle kunna användas, exempelvis värmeåtervinning från kylmaskinerna.

– Man bör se över köksutrustning, kylar och frysar så de inte är i drift mer än nödvändigt. Enkla metoder som tidur finns för denna optimering. Att byta till effektivare köksutrustning som induktionshäll har visat sig kunna minska spillvärmens avsevärt.

– Det är lite av en ond cirkel med mycket spillvärme och ingen värmeåtervinning. På grund av spillvärmens blir behovet av uppvärmning mindre och därmed blir nya installationer för värmeåtervinning mindre lönsamma. Istället behövs komfortkyla stora delar av året. Man bör alltså åtgärda källan till problemet som är den oönskade spillvärmens. Man ska alltid använda det effektivaste för att uppfylla de behov som finns, och värmeåtervinning är ju gratis medan komfortkyla kostar.

En typisk drivmedelsstation har ventilation i form av ett aggregat med från- och tilluft samt återvinning, ett så kallat FTX-aggregat, som betjänar hela byggnaden, samt separata frånluftsfläktar för teknikrum och kök. Styråtgärder kan spara mycket energi. Man måste sätta sig in i hur sin egen anläggning fungerar och hitta de funktioner som är lämpliga. Viktigt är dock att man inte bara tittar på en inställning i taget utan ser

helheten för att ventilation, uppvärmning, komfortkyla mm, ska fungera optimalt ihop.

Många mackar ingår i koncerner där fastigheten ägs centralt och då gäller det att ha ett bra samarbete med fastighetsägaren och där båda parter tjänar på energibesparingarna. Kostnaden ramlar ju i slutänden ändå ner på hyresgästen.

Störst är energiåtgången för kylar och frysar. Plug-in kylar och frysar är betydligt

Vinsterna

Det finns många skäl att arbeta aktivt med energifrågorna på företaget. Förutom sänkta kostnader så visar det på ett aktivt miljöarbete. En bättre koll på de tekniska installationerna ger ofta högre driftsäkerhet. Andra positiva effekter kan vara en bättre arbetsmiljö.

Enligt bestämmelserna i miljöbalken ska alla verksamhetsutövare hushålla med energi och i första hand använda förnybar energi. Det åligger företag att ha kunskap om sin energianvändning och arbeta fortlöpande med att genomföra skäliga åtgärder. Att ha en energikartläggning med en åtgärdsplan är ett bra sätt att leva upp till lagens krav.

Nyckeltalsdatabasen

På www.enig.se kan du jämföra din energianvändning med andra likartade företag.

mindre energieffektiva än de som är anslutna till det centrala systemet. Drivmedelsstationer har många plug-in jämfört med andra livsmedelsbutiker. Annat som skiljer mackar från butiker när det gäller energi är att:

- de har elanvändning för drivmedelspumpar
- de har köksverksamhet
- de har mer ytterbelysning, t ex under skärmtak
- de har tvätthallar
- de har ofta air conditioning i butiken
- de har mindre butiksytor

Det gör att mackar har betydligt högre energikostnader per kvadratmeter än livsmedelsbutiker i allmänhet. Skillnaden är 716 kilowattimmar i mackar jämfört med 435 i butiker. Sammantaget innebär det att det är en större utmaning att ta sig an energifråga.

Exempel på andra åtgärder som visat sig lönsamma vid drivmedelsstationer:

- Installation av tidur för dryckeskylar

- Solavskärmning
- Renhållning av kondensordelar
- Närvarostyrning av belysning
- Kontroll av inställda temperaturer för air-condition och värmesystem så de inte arbetar mot varandra
- Kontroll av temperaturer i kyl- och frysdiskar
- Effektivisera belysning till LED

Ett sätt att klara finansieringen av alla åtgärder är att börja med de mest lönsamma och att låta besparingarna finansiera de åtgärder med lite längre återbetalningstid. Det blir ungefär som att inrätta en egen energifond.

Andra framgångsfaktorer är att jobba systematiskt och följa upp energianvändningen löpande.

– Med energistatistik kan avvikelser utläsas och därefter görs ett energidektivt arbete för att hitta energibovarna. Det kan vara värmeåtervinningssystem som slutar fungera, ändrad drift av ven-



Värmefotografering är ett sätt att hitta energitjuvar i form av läckage

tilationsaggregat eller styrning av ytterbelysning. Då mycket pengar och energi kan sparas är det viktigt att få tid över till detta arbete utöver allt annat som ska göras i butiken.

– En enkel och effektiv metod kan helt enkelt vara ett eget Exceldokument, där man manuellt för in energianvändningen månadsvis och då har man kommit långt, avslutar Fredrik Hennström på T Hedgren Energiteknik.

Så kommer Du igång

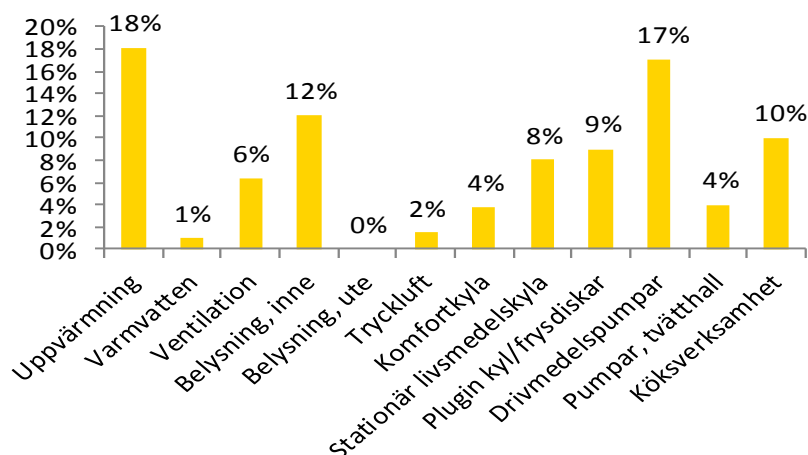
Det bästa är att börja med en heltäckande energikartläggning som bör göras av en energiexpert med branschfarenhet. Kartläggningen ska beskriva de tekniska systemen och visa hur energianvändningen fördelas på olika funktioner inom företaget. För att komma fram till detta behöver mätningar göras. Att värmefotografera kan också vara ett sätt att upptäcka brister. Energikartläggningen ska även innehålla en lista med möjliga förslag på åtgärder som ska vara kostnadsberäknade och där man sedan själv väljer vilka åtgärder man vill göra.

En fördel med att göra en kartläggning som omfattar alla delar av verksamheten är att man får en helhetsbild av energianvändningen och undviker lösningar som inte passar med övriga system. Därför behöver också energikonsulten ha bred kompetens och det är viktigt att man som beställare ställer krav på vad energikartläggningen ska innehålla. På Länsstyrelsens hemsida finns förslag på kravspecifikation som kan användas.

Energimyndigheten och Länsstyrelserna kan ha bidrag för energikartläggningar att söka.

Typ av åtgärd	Antal åtgärder	Kostnad för åtgärder	Pay-off-tid
Drift/underhåll	12 st	20 000 kr	1,3 år
Investering	8st	450 000 kr	8 år

Åtgärder i snitt per mack för att spara 30 % med en total pay-off på 6 år



Fördelning av energianvändningen på drivmedelsstationer

Om projektet

Projektet BEE – Branschvis EnergiEffektivisering genomfördes 2013-2014 i Dalarna och Gävleborgs län. Projektet finansierades av Energimyndigheten, Region Gävleborg och Länsstyrelsen Dalarna.

Företagsgrupper inom följande branscher har medverkat: Teknikföretag, Kött- och Livsmedelsindustrier, Sågverk, Träindustrier, Skidanläggningar, Turisthotell, Restauranger, Livsmedelsbutiker och Drivmedelsstationer. För varje bransch har en specialiserad energikonsult gjort energikartläggningar i företagen och gett stöd för planering av åtgärder. Informationsblad med branschvisa resultat kan laddas ner från Länsstyrelsen Dalarnas hemsida.

Kontaktperson: Marit Ragnarsson, Länsstyrelsen Dalarna, marit.ragnarsson@lansstyrelsen.se, 010-225 03 82.