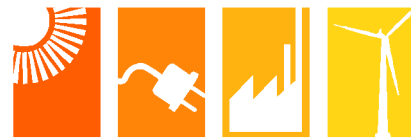


Sänkta energikostnader för turisthotell



Hotell har goda möjligheter att sänka sin energiförbrukning och därmed nå bättre lönsamhet. Det är resultatet av ett projekt i Dalarna och Gävleborg där turisthotells energianvändning kartlagts. Även om hotellanläggningarna ser olika ut, så är åtgärderna ofta desamma.

Mindre hotell lever ofta med knappa marginaler och allt fler upptäcker möjligheten att sänka sina kostnader genom att se över sin elförbrukning.

Elräkningen kan vara en stor kostnads-post och resultatet visar att energikostnaden i relation till den totala ekonomiska omsättningen är högre för turisthotellen än vad den är för alla andra branscher som ingått i projektet. Genomsnittet för hotellen är 46 000 kilowattimmar per miljon kronor i omsättning. Det gör det särskilt motiverat att ta tag i frågan.

– Det ger ofta en aha-upplevelse att ha ett nyckeltal att jämföra sin egen restaurang med, även om det kan variera beroende på verksamhet, säger Mats Mattsson från Mattsons Energi, som gjort kartläggningarna.

Det är inte svårt att hitta lönsamma förslag. De flesta är handlar om drift och underhåll, men även investeringar går att räkna hem.

Energiförbrukningen kan minska med 29 %

– 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 Mats.

– Vi har hunnit åtgärda ett antal föreslagna punkter och ser redan nu effekt, säger Ulla Karlsson, Fryksås Hotell.

Det är alltid bra att börja med en kartläggning av hela energianvändningen och få en bild av hur energianvändningen fördelar sig över året och över dygnets timmar. De största topparna är morgon och kväll när gästerna duschar och köken startar upp verksamheten. Värme, kök och belysning tillsammans med pool, om sådan finns, är de enskilt största energislukarna.



Fryksås Hotell & Gestgifveri var ett av turisthotellen som var med i projektet

Det går att behovstyra stora delar av energianvändningen på ett hotell. Det är ofta en enkel och mycket effektiv besparingsåtgärd. Ventilationen behöver bara gå på en bråkdel av flödet när gästerna inte är på sina rum. Samma sak med ventilationen i kök och övriga utrymmen.

Att installera rörelsedetektorer som styr belysningen i hotellkorridorer och personalutrymmen är en bra besparingsåtgärd. Belysningen i hissar kan också styras så att den släcks när de inte används. Uppvärmningen kan ställas in så att den sänks något när tappvarmvatten förbrukas som mest under några timmar på morgon och kväll. På så sätt kan värmeanläggningen dimensioneras betydligt lägre i effekt. Biobränsle är att föredra för uppvärmningen. Gärna i kombination med solenergi i någon form.

Turisthotellen har ibland även stugor för uthyrning med termostater vid varje radiator. Med åren fungerar de allt sämre och en investering i ett centralt styrsystem som reglerar värmen utifrån när gäster är i stugorna kan vara mycket lönsamt.

I köket finner man som regel de stora eltjuvarna i köksutrustning och i ventilationen. Ett felaktigt inställt ventilationsaggregat kan snabbt leda till mycket stora och onödiga kostnader. Moderna ventilationsaggregat kan ställas in så att de anpassas efter hur mycket folk

och verksamhet som det är i lokalerna och när.

Ofta känner krögaren inte till hur styr- och reglerutrustningarna ska fungera och det är inte så konstigt. De är ju specialiserade på mat. Därför kan det vara mycket lönsamt att låta någon expert komma och se över utrustningen med jämna mellanrum. Det är också mycket viktigt att man har installerat värmeåtervinning så att man tar vara på värmen i den luft som kök behöver ventilera bort.

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.

Att se över tätningslistor runt fönster och dörrar kan göra mer än vad man tror på elräkningen och det är ju billiga åtgärder. Ett sätt att upptäcka var man har läckor är att värmefotografera.

Personalen behöver också få utbildning i energifrågor. Man ser ibland kockar som är vana att börja dagen med att dra på alla plattor på morgonen, för att sedan ha dem

“Det är ju dumt att betala för energi som man inte behöver”

så hela dagen. Det innebär ett stort energislöseri. Värmen gör inte heller nytta för uppvärmning då den försvinner upp i stekhällen. Det kostar upp till fem kronor per timme att glömma en platta på full effekt.

Stekborden är, förutom diskmaskinerna, ofta det som drar mest el av köksutrustningarna. När man köper ny utrustning bör

man alltid välja energisåla. Induktionshållare är bäst ur energisynpunkt, då de inte drar någon el alls när de inte används. Tillverkarna är numer allt duktigare på att ge energiråd vid val av utrustning.

Genomsnittliga nyckeltal för turisthotellen:

- 202 kWh m² per kvadratmeter/år
- 460 000 kr per år i energikostnad

LED-belysning är effektivast, särskilt i kyl- och frysutrymmen eftersom de inte alstrar värme.

Matsalen kan ha stora glaspartier där det kan vara lönsamt att byta till mer energisåla fönster. Ibland kan det räcka med att sätta in en extra glasruta. Om det samtidigt minskar obehagligt drag för gästerna så har man ju gjort dubbel vinst.



Värmefotografering för att hitta läckage

I projektet ingick fem turisthotell som kunde spara 29 procent av sin energianvändning med åtgärder som betalade igen sig på drygt fyra år.

– Det är ju dumt att betala dyra pengar för energi som man inte behöver, avslutar Mats Mattsson.

Så kommer Du igång

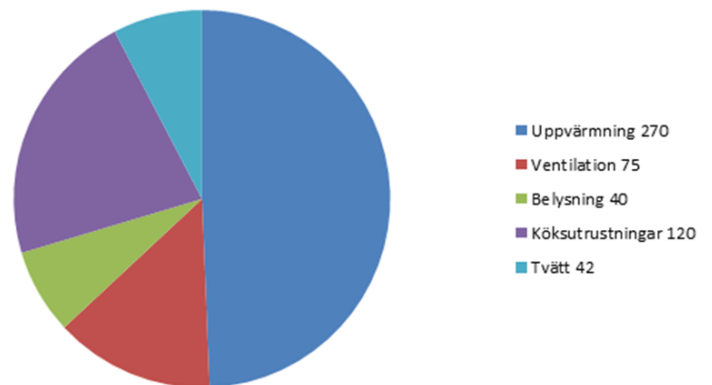
Det bästa är att börja med en heltäckande energikartläggning som bör göras av en energiexpert med branschfarenhet. Kartläggningen ska beskriva de tekniska systemen och visa hur energianvändningen fördelas på olika funktioner inom företaget. För att komma fram till detta behöver mätningar göras. Att värmefotografera 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	2 st	35 000 kr	1,4 år
Investering	9 st	590 000 kr	5,8 år
Sammanlagt	11 st	625 000 kr	4,6 år

Åtgärder i genomsnitt i turisthotellen för att spara 29 % av energin



Exempel på fördelning av elanvändningen i ett av turisthotellen, MWh/år

Om projektet

Projektet BEE – Branchvis 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.