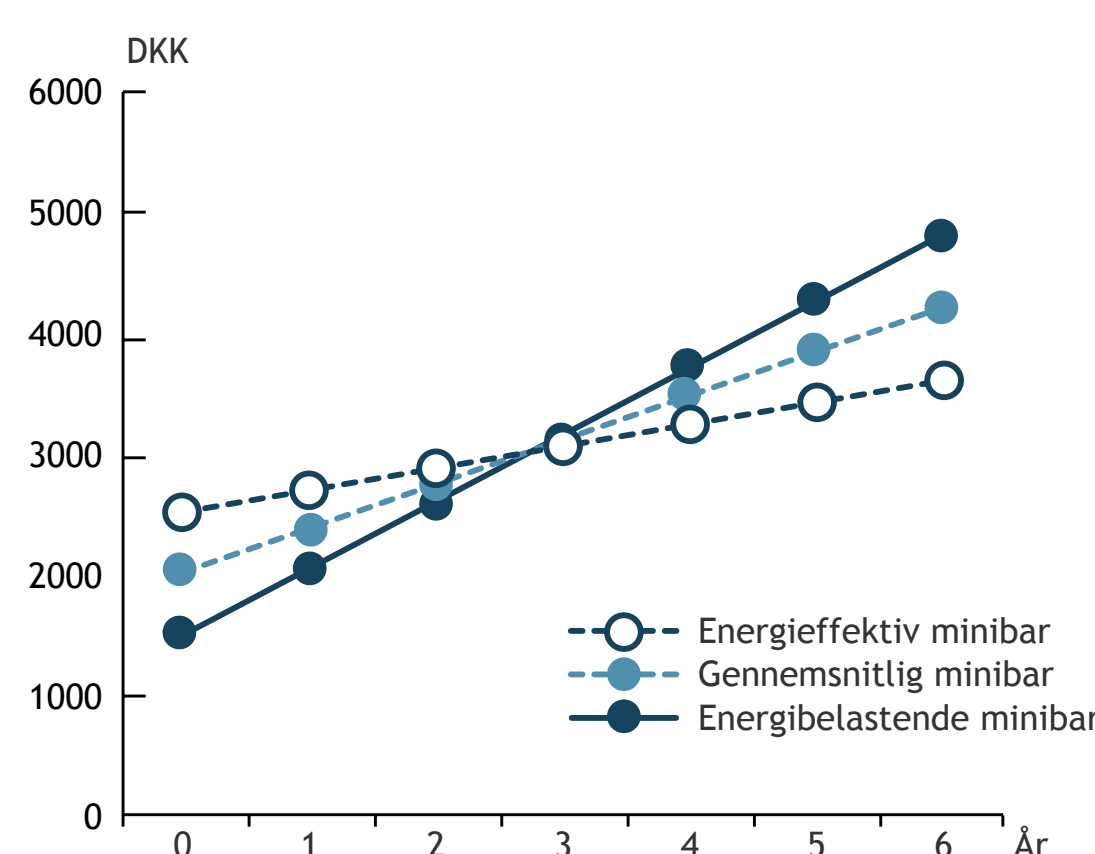


Energieffektive minibarer til hotelværelser



Tre tænkte eksempler: Elpris: 1,00 kr. pr. kWh eks. moms. Energi-belastende minibar til 1.500 kr. og med et forbrug 1,5 kWh/dag, gennemsnitlig minibar til 2.000 kr. og med et forbrug 1 kWh, samt energieffektiv minibar til 2.500 kr. med et forbrug 0,50 kWh.

Tre tænkte eksempler

Mærke	Køle-princip	Energiforbrug (kWh/24h)	Net. Vol. (l)	Energi-effektivitets-indeks (%)	Energi-mærke	Nedkølingstid	Støj (dB)
IndelB K50	Kompressor (programmerbar)	0,45	31	65,7	B	5h 09min	39
Dometic HiPro 4000	Absorption	0,78	33	112,2	F	5h 35min	27
Dometic RH448	Absorption	1,03	30	148,4	G	6h 06min	30
IndelB CT40	Termoelektrisk	1,13	36	162,7	G	5h 35min	33
Vibocold TM40	Absorption	1,19	30	172,2	G	6h 21min	29
IndelB A50	Absorption	1,47	32	212,2	G	10h 49min	30

Overst over testresultater for 6 forskellige typer af minibarer i 40 liter-klassen til indbygning i hotelværelser. Apparaterne er rangeret efter energieffektivitet, med den mest energieffektive øverst og den mindst energieffektive nederst. Alle minibarer er testet under ens forhold. Den programmerbare IndelB K50 er testet særskilt med programmeringsfunktionen.

Resultatet af test for de 6 minibarer

Baggrund:

HORESTA har i forbindelse med et andet PSO projekt om elforbrug kortlagt elforbruget på hoteller. Denne viste, at ca. 10 % af elforbruget anvendes til minibarer.

Teknologien med lavt energiforbrug og lavt støjniveau eksisterer. Det fremgår blandt andet af, at der nu markedsføres husholdningskøleskabe med lavt støjniveau og lavt energiforbrug (Electrolux). Med nyudviklet teknologi kan energiforbruget på sigt reduceres med mindst 75 % og på lang sigt formodentlig op til 90.

Målsætning:

Projektets formål har været at kortlægge det eksisterende marked for minibarer og ud fra dette at udvikle en positivliste for minibarer samt letforståeligt informationsmateriale om energibevidst indkøb.

Relevans:

På baggrund af opgørelser fra branchen vurderes der at være omkring 19.500 minibarer i Danmark, der samlet formodes at forbruge ca. 11.4 GWh/år. For hoteller med minibar, er der derfor store besparelser at hente ved at vælge den mest energieffektive minibar.

Resultater:

Det eksisterende marked for minibarer er blevet kortlagt og der er foretaget målinger af de 6 mest anvendte minibarer for at bestemme energiforbrug, nettovolumen og energieffektivitet. Der er endvidere målt støjniveau og nedkølingskapacitet. Test af minibarerne resulterede i at kun en minibar med baggrund i en udviklet effektiviseringskala kan vurderes til et energimærke B, mens de øvrige 5 havde energimærke F eller G. Forskelle i energiforbruget beror på forskelle i køleprincippet, som også har indflydelse på støjniveauet. Således vil en energieffektiv minibar have den ulempe, at støjniveauet er højere end for en minibar med højere energiniveau.

Resultaterne viser, at en energieffektiv minibar har tjent sig selv ind i løbet af 3 år. Da minibarer har en levetid på 8-10 år, er der økonomisk fornuft i at interessere sig for minibarens energiforbrug.

Brugernes krav til minibarer og indkøbernes informationsbehov blev undersøgt ved hjælp af 20 strukturerede telefoninterview med hoteller med 3 eller 4 stjerner, der har en minibar på samtlige værelser. I undersøgelsen blev brugernes faktuelle kendskab til minibaren kortlagt, og der blev spurgt ind til præferencer og beslutningsmønstre i forbindelse med nyindkøb af minibarer. Ud fra undersøgelsen af indkøbernes behov er der udviklet en indkøbsvejledning, som ligger på HORESTAs hjemmeside. I vejledningen er beskrevet, hvorfor man bør interessere sig for minibarenes energiforbrug, og der er givet gode råd til både indkøb og til drift af minibarer.

Realisering:

En reduktion af energiforbruget til minibarer vil have en miljømæssig, energimæssig og økonomisk betydning for forbrugsstedet og dermed være af interesse for mange af HORESTAs medlemmer. I forbindelse med lanceringen af resultaterne har en del hoteller derfor henvendt sig for at få vejledning i indkøb af minibar. Desuden kender HORESTAs klassifikationsinspektører til projektet og formidler derfor resultaterne til relevante hoteller, der står overfor nyindkøb af minibarer.

Der er foretaget målinger på 6 forskellige typer af minibarer fra IndelB, Dometic og Vibocold. Der har været stor interesse fra producenterne for at få testet deres minibarer, både under og efter projektet, hvorfor der også er igangsat et udviklingsarbejde for at få skabt en mere energieffektiv minibar.

Minibarproducenterne bakker op om mærkningen. Projektgruppen vil fremover vedligeholde listen, som fortsat vil ligge på HORESTAs hjemmeside. Desuden vil nye produkter fortsat kunne testes af Teknologisk Institut.

Udbredelse:

Projektets resultater er lagt ud på HORESTAs hjemmeside på både dansk og engelsk. Resultaterne er desuden blevet formidlet gennem branchebladet VISITOR, som udsendes til ca. 19.000 virksomheder.

Den Grønne Nøgle er et miljømærke for bl.a. hoteller, der lægger vægt på at få kvalitet og miljø til at gå op i en højere enhed til gavn for gæster og miljø. For at få tildelt miljømærket skal hotellet opfylde en række krav. Det er frivilligt at medvirke i Den Grønne Nøgle og alle virksomheder kontrolleres en gang årligt. Alle Den Grønne Nøgles virksomheder er informeret om projektet og listen med testede minibarer i det sidste Grøn Nøgle nyhedsbrev.

Fra projektgruppens side er der desuden lagt kræfter i at udbrede kendskabet til projektet blandt producenterne af minibarer. Resultaterne er blevet formidlet via en artikel i Nyhedsmagasinet Ingeniøren samt i fagbladet Scandinavian Refrigeration.

