



PSO 2003 - FORSKNING & UDVIKLING I EFFEKTIV ENERGIANVENDELSE

# Involvering af medarbejdere ved el- besparelser i hotel- og restaurantbranchen



Udvikling og afprøvning af metoder, der kan støtte viden, engagement og handlekompetence hos medarbejdere, så de aktivt bidrager til reduktion af energiforbruget på arbejdspladsen



danskenergi | net

ELFORSK

## RESUMÉ:

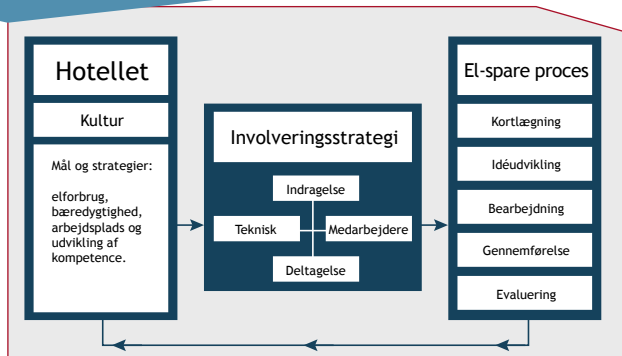
Medarbejdernes adfærd har stor indflydelse på elforbruget på en arbejdsplads. Projektets formål var derfor at undersøge potentialet i netop hoteller og restauranter- og udvikle og afprøve metoder, som understøtter medarbejdernes evne og lyst til at handle, så det nedsætter arbejdspladsens energiforbrug.

Det har resulteret i udvikling af en model, som giver overblik over, hvordan man iværksætter en involveringsproces, plus hvad man især skal være opmærksom på, og hvilke metoder der er mest velegnede i forskellige virksomhedskulturer.

Projektets resultater er også relevante for energirådgivere og for virksomheder i andre brancher, som ligeledes arbejder med adfærdsændrende el-sparetiltag. **Se [www.horesta.dk/elfor](http://www.horesta.dk/elfor)**

PÅ [WWW.HORESTA.DK/ELFOR](http://WWW.HORESTA.DK/ELFOR) FINDER DU IDEKATALOG TIL INVOLVERING AF MEDARBEJDERNE

FIGUR NR. 1



Model for involvering af medarbejdere ved gennemførelse af el-besparelser.

## MÅLSÆTNING:

Målsætningen var at gennemføre en systematisk kortlægning af det bygnings- og adfærdsrelaterede energiforbrug i hoteller og restauranter med særlig fokus på mulighederne for elbesparelser gennem ændret adfærd. Man ville udvikle viden om, hvad der skal til for, at medarbej-

derne aktivt bidrager til energibesparelser – både med decideret ændret adfærd, og med ideer og forslag til ledelsen. Med andre ord, hvordan man udvikler en handlingskompetence dér, hvor forbrug og overforbrug sker.

## PROCESSEN:

Projektet er gennemført af Hotel og Restaurant og Turisthvervet (HORESTA) i samarbejde med Dansk Energianalyse (DEA), Danmarks Pædagogiske Universitet (DPU) og Handel, Transport og Serviceerhvervene (HTS).

- DEA har gennemført en systematisk kortlægning af det bygningsrelaterede energiforbrug i 6 virksomheder, med henblik på detaljerede og konkrete vurderinger af muligheder ved ændret adfærd
- DPU har udviklet modeller for involvering af medarbejdere, som kan overføres til andre områder og sektorer – bla. fordi man gennem 15 år har forsket i sammenhænge mellem viden, engagement og handling på miljøområder
- HORESTA har forestået kontakten til branchens virksomheder og formidlingen af projektets resultater på HORESTAs hjemmeside
- 5 ud af 12 kortlagte casevirksomheder har deltaget i udviklingsprojektet – bla. ved at være med i dialogværksteder, som kan gøre medarbejdere og ledelse mere bevidste om virksomhedens energiforbrug. De er blevet fulgt gennem 3 besøgsrunder
- Pointer fra projektet blev opsummeret i forbindelse projektets afslutning på et dialogmøde med virksomheder og energirådgiver. Materialet er formidlet til deltagende virksomheder på dialogværksteder og informationsmøder

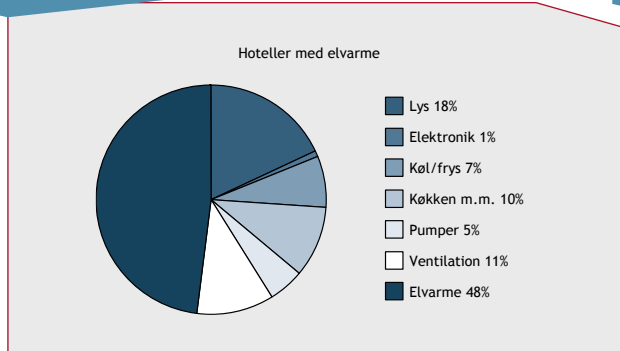
## RESULTATER:

Den systematiske kortlægning af det bygnings- og adfærdrelaterede energiforbrug i hoteller viste, at hotellers elforbrug typisk udgjorde 23.000 kWh/år pr. medarbejder, mens forbruget for restauranter ligger på 16.000 kWh/år pr. medarbejder.

Potentiale for el-besparelser og især for adfærdrelaterede besparelser blev vurderet, og gode råd og de mest lovende muligheder for el-besparelser er uddybet i form af vejledninger, som findes på HORESTAs hjemmeside.

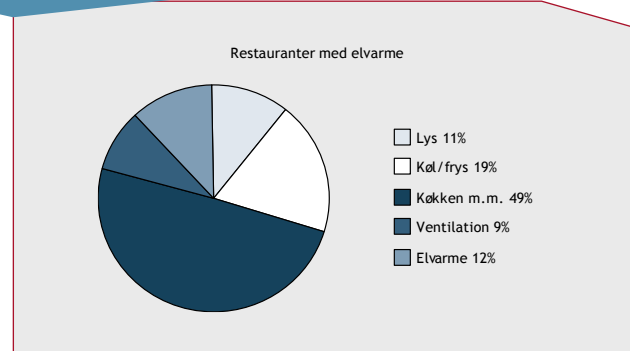
Projektet viste, at hotellernes kultur er afgørende for, hvordan man ser på involvering af medarbejderne i el-besparelser, og for hvilke metoder der er egnede det enkelte sted. To hovedkulturer - 'De traditionsorienterede' og 'De udviklings-orienterede' - er blevet synlige i projektet. De to kulturer er kendetegnet ved grundlæggende forskelle i værdier, arbejdsformer og brug af teknologi.

FIGUR NR. 2



Energibesparelsesmuligheder af teknisk og adfærdsmæssig karakter for hoteller med elvarme.

FIGUR NR. 3



Energibesparelsesmuligheder af teknisk og adfærdsmæssig karakter for restauranter med elvarme.

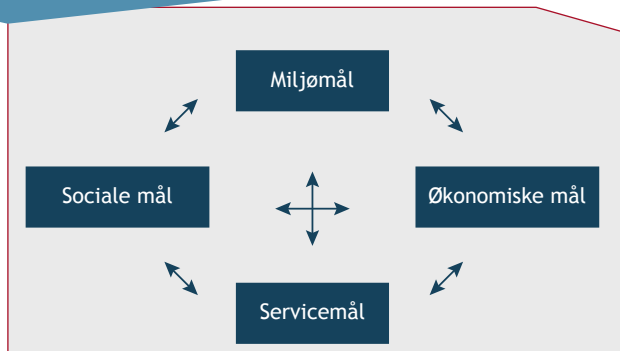
## KONKLUSION:

Mulighederne for elbesparelser og for medarbejdernes engagement må derfor vurderes ud fra kulturen på arbejdspladsen. I projektets oversigtsmodel arbejdes der med begrebet 'Den bæredygtige arbejdsplads' om hotellet som helhed.

Med 'den bæredygtige arbejdsplads' menes, at hotellet stræber efter en stabil udvikling, som forener:

- Et **Miljømål** dvs. at hotellet tager ansvar for, at det energi- og miljømæssigt relaterede forbrug reduceres af hensyn til en global bæredygtig udvikling
- Et **Økonomisk mål** om hotellets fortsatte eksistens og udvikling
- Et **Sociale mål** om hotellet som en arbejdsplads, hvor alle trives og har mulighed for at udvikle sig, og hvor hotellet har et socialt ansvar for medarbejderne
- Et **Service mål** om hotellet som et sted, der fungerer til alle gæsters tilfredshed

FIGUR NR. 4



Hotellets kultur og mål påvirker og bliver påvirket af, hvordan medarbejderne kan involveres:

**Inddragelse:** Ledelsen beder medarbejderne levere ideer og erfaringer, hvorefter den benytter orientering, regler, kontrol og incitamenter til at gennemføre ændringer

**Deltagelse:** Ledelsen skaber rammer for dialog og uddelegerer ansvar til medarbejderne – helt eller delvist

Projektet belyste fordele og barrierer ved medarbejderinvolvering og gav konkrete bud på, hvordan begge typer involvering kan benyttes hensigtsmæssigt.

**HVIS MEDARBEJDERNE INVOLVERES PÅ DEN RIGTIGE MÅDE, KAN DER NEMT SPARES 5-10% I EL**

Modellen kan anvendes i to trin:

1. Når nye ideer til projekter skal vurderes og videreudvikles kan man i første omgang placere projekt-ideen i midten af modellen og derfra bevæge sig i alle fire retninger for at sikre sig fordele og ulemper overvejes i forhold til de mål hotellet har sat sig på de fire områder.
2. At arbejde for den bæredygtige arbejdsplads handler ikke blot om at være opmærksom på de forskellige mål, men nok så meget om at være opmærksom på relationerne mellem målene (pilene). Sagt på en anden måde, så handler det om at fremme samspil mellem målene og om at overvinde modsætningerne mellem dem.

# ANBEFALINGER FOR VIDERE ANVENDELSE AF FORSKNINGSRISULTATERNE

## HVAD KAN PROJEKTET BRUGES TIL?

Modellen for involvering af medarbejderne samt pointerne fra udviklingsprojektet kan afgjort benyttes af andre brancher end hotel- og restaurantbranchen. Nogle vigtige pointer fra projektet er:

### Om motivation:

- Fællesskabsfølelse fremmer motivation
- Medarbejderne er positive og aktive i idémøder
- Uddelegering af ansvar samt konkurrencer og økonomiske incitamenter motiverer
- Kontrolsystemer motiverer også, men kan skabe modstand

### Om synlighed:

- Selv erfarne Grøn Nøgle virksomheder havde glæde af en teknisk kortlægning
- Synlighed af forbrugsudviklingen bør ske grafisk – det motiverer
- Sørg både for at synliggøre positiv og negativ udvikling i processen

### Om tid og rum for samarbejde:

- Udvalg har svære vilkår på hoteller pga. skiftende arbejdstider og arbejdspress – det kan også være relevant i andre brancher

- En 'flydende' gruppe med 'flydende dagsorden' fungerer bedre
- Eller 2 persons ad-hoc grupper med ressourcer til mindre tidsbegrænsede projekter

### Om fastholdelse af medarbejdernes engagement:

- Positive kontrolsystemer
- Incitament-ordninger
- Skabe rum for dialog
- Evaluerings- og planlægningsmøder

### Om de unge, løse og nye medarbejdere:

- Generelt mindre ansvarlige
- Voksenkrav og dialog virker godt
- Især blandt 15-17 årige og 23-25 årige, mens midtergruppen er sværere
- Det handler om gruppedynamik – vær bevidst om alderssammensætning og køn
- Anvend fx særlige møder, idémøder, uddelegering af ansvar til afdelingerne med daglige, korte møder med referat-bog

## EFFEKT:

Hotel- og restaurantbranchen er karakteriseret ved et relativt højt personaleforbrug og lave investeringer i teknisk energieffektivisering. Men på baggrund af det kortlagte el-forbrug for branchen og medarbejdernes indflydelse på el-forbruget bør det være muligt vedvarende at spare 5-10 % ved målrettet at involvere medarbejderne – svarende til ca. 50 GWh (7,5 % af 660 GWh, som er opgjort i 1997).

Projektrapporten og resultater er formidlet til hotel- og restaurantbranchen via brancheorganisationens HORESTAs hjemmeside [www.horesta.dk/elfor](http://www.horesta.dk/elfor). Desuden er resultater og materialer tilgængelige via Grøn Nøgles hjemmeside og HTSI's Miljønetværk, [www.miljoenetvaerk.dk](http://www.miljoenetvaerk.dk). Informationerne kan bruges af både case virksomheder og ikke-medvirkende virksomheder, der generelt har interesse i at lave el-besparelser og miljøarbejde.

Der er desuden udarbejdet en inspirationsfolder, der beskriver metoder til medarbejderinddragelse og -motivation. Den kan downloades fra HORESTAs hjemmeside under "Materialer". Her findes også et Idékatalog til virksomheder, som ønsker at starte lignende elspare-projekter op.



[WWW.ELFORSK.DK](http://WWW.ELFORSK.DK)

### KONTAKTPERSON:

Tine Skrivers  
Horesta  
Vodroffsvej 32  
1900 Frederiksberg C

E-mail: [tsk@horesta.dk](mailto:tsk@horesta.dk)  
Telefon: 35 24 80 80  
Web: [www.horesta.dk](http://www.horesta.dk)

### PROJEKT:

Titel: Metoder der kan støtte medarbejdernes læring og kompetenceudvikling med henblik på elbesparelser – eksemplificeret ved hoteller og restauranter  
Nr.: 335-027  
PSO Program 2003  
Budget: 1.613.800 kr., heraf 1.168.800 kr. i tilskud fra ELFORSK  
Tidsplan: 01.04.2003 – 31.12.2005

### PROGRAMKOORDINATOR:

Forskningskoordinator Jørn Borup Jensen  
Dansk Energi Net  
Rosenørns Allé 9  
1970 Frederiksberg C

E-mail: [jbj@danskenergi.dk](mailto:jbj@danskenergi.dk)  
Telefon: 35 300 934  
[www.elforsk.dk](http://www.elforsk.dk)