



PSO 2003 - FORSKNING & UDVIKLING I EFFEKTIV ENERGIANVENDELSE

# Udvikling af nye metoder til opnåelse af energibesparelser i SMV-virksomheder



En barriereundersøgelse inden for brancherne  
Træ- og møbelindustri, Smede- og maskinindustri  
og Auto- og industrilakering



danskenergi | net

ELFORSK

## RESUMÉ:

Projektet har haft til formål at afdække de barrierer, der forhindrer små og mellemstore virksomheder i at udnytte rentable energibesparelser. Dette potentiale anslås til mindst 15% for denne målgruppe, alene gennem simple handlingsorienterede aktiviteter og ændring i adfærd. Et kvalitativt fokusgruppeinterview og en opfølgende kvantitativ spørgeskemaundersøgelse har vist, at lederne af de små og mellemstore virksomheder i høj grad mangler viden om det reelle besparelspotentiale og om mulighederne for at bruge elnetskabernes vederlagsfri energirådgivning. Lederenes fokus er rettet mod at opfylde kundernes behov.

## MÅLSÆTNING:



Projektet har haft til formål at kortlægge barriererne for energibesparelser i små og mellemstore virksomheder med et årligt elforbrug på mindre end 200.000 kWh. På grundlag af de kvalitative og kvantitative barriereundersøgelser har projektet skullet opstille forslag til konkrete virkemidler og værktøjer, der kan bidrage til at engagere virksomhedslederne stærkere i arbejdet med energibesparelser. Projektet skulle desuden pege på behov for yderligere analyser og nye metoder i energirådgivningen.

Projektet blev tilrettelagt, så resultaterne løbende kunne udnyttes i tilrettelæggelsen af elnetskabernes kampagne Energi-guiden, der henvender sig til den berørte målgruppe.

**LEDERNE I SMV-VIRKSOMHEDER MANGLER KENDSKAB TIL ENERGIBESPARELSER**

## PROCESSEN:

I et samarbejde mellem OVE, Håndværksrådet og Mercuri Urval er der gennemført to analyser af virksomhedslederes potentiale for projektejskab i forbindelse med energibesparelser. Analyserne er foretaget på små og mellemstore produktions- og fremstillingsvirksomheder inden for brancheområderne:

- Træ- og møbelindustri
- Smede- og maskinindustri
- Auto- og industrilakering

Brancheerne er udvalgt for at opnå en synergieffekt til kampagnen Energi-guiden og for at rette analysen imod forholdsvis energitunge håndværks- og industrivirksomheder.

I disse mindre virksomheder vurderes barriererne at være mere uoverskuelige – og ressourcerne til energibesparelser mindre. Der er gennemført:

- 1) et fokusgruppeinterview: En kvalitativ undersøgelse, hvor erhvervslederne har diskuteret holdninger og muligheder for energibesparelser. Undersøgelsesmetoden gør det muligt at formidle individuelle holdninger og behov, og den danner baggrund for
- 2) en spørgeskemaundersøgelse, der skulle påvise ensartetheder og sammenfald i udsagn om barrierer og muligheder.

De to analysemetoder har suppleret hinanden og gjort det muligt at strukturere barrierer og muligheder for at gennemføre energibesparelser inden for det valgte segment. Al kontakt til virksomhederne har været rettet til virksomhedssejeren og/eller lederen ud fra en formodning om, at beslutninger om energibesparelser bliver taget på dette niveau.



## RESULTATER OG KONKLUSION:

Undersøgelsen har givet mange interessante resultater. Især i de mindste af virksomhederne (op til 10 ansatte – eller op til et forbrug på 150.000 kWh om året) er der et meget begrænset kendskab til energibesparelser. Således er det kun ca. halvdelen af de adspurgte virksomhedsledere, der har kendskab til elselskabernes rådgivning, og mere end 70% af virksomhedslederne ved ikke, at elselskabernes rådgivning er vederlagsfri.

Kun 22% af de virksomhedsledere, der har kendskab til rådgivningen, ved, at den er vederlagsfri, og de fleste virksomhedsledere kender ikke umiddelbart virksomhedens elforbrug – og kun få mener, at der er besparelser at hente.

Virksomhederne lægger ikke vægt på driftsøkonomi, når de køber nye maskiner og produkter – eller foretager omlægninger af virksomheden. Økonomien er den vigtigste parameter i valg af aktiviteter, men også arbejdsmiljø og lovgivning spiller en vis rolle.

Virksomhederne foretrækker en direkte kontakt til en person med fagligt kendskab til energibesparelser, og kontakten skal ske til virksomhedslederen personligt. Jo bedre kendskab til virksomhedens fagområde m.v. jo mere seriøst opfatter virksomhedslederen kontaktpersonen.

Selv om virksomhedslederne generelt mangler viden om energibesparelser, kan der skabes interesse for emnet. 70% af virksomhedslederne vil godt bruge 1/2 time til at drøfte energibesparelser på et medarbejdermøde.

Det vil være muligt i højere grad at anvende Internettet som informationskanal, idet mange anvender dette medie til andre formål. En Internet-baseret formidling forudsætter dog en målrettet orientering om kampagne-virkemidler som fx Energiguidens faciliteter.

## FORSLAG TIL NYE METODER:

Nogle af de virkemidler, der kan engagere virksomhedslederne stærkere, forudsætter, at kampagneaktiviteterne planlægges og gennemføres anderledes. Projektgruppen foreslår følgende udviklingsopgaver:

- Uddannelse og kvalificering (evt. via tilbud om kurser) af el- og VVS-installatører, så de kan supplere energirådgivernes indsats.

- Udvikling af nøgletal i den enkelte branche. Nøgletallene skal (ifølge spørgeskemaundersøgelsen) kunne give udtryk for energiforbrug pr. m<sup>2</sup> og /eller pr. ansat i virksomheden.
- I samarbejde med brancheorganisationerne kan elselskaberne udvikle egentlige e-læringsværktøjer med fokus på energibesparelser, energistyring og enkeltprodukter for at udnytte potentialet i Internettet.

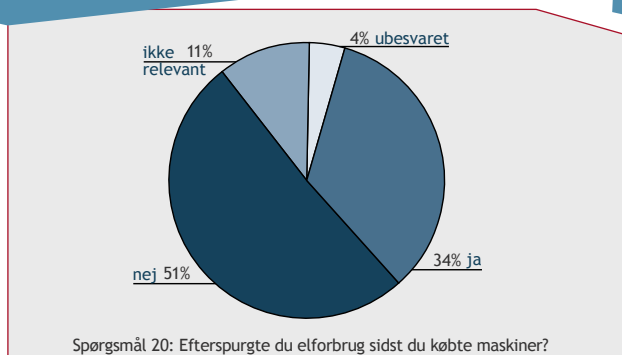
FIGUR NR. 1



Virksomhedslederne tror ikke, at der er særlige besparelser at hente. 54% af de adspurgte svarer, at der er mindre end 10%, og kun 4% af svarerne mener, at der er mere end 20% at hente. 34% har valgt ikke at besvare spørgsmålet.

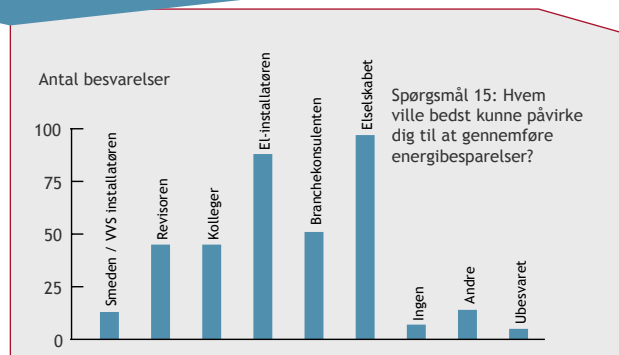
MÅLRETTEDE KAMPAGNEMETODER KAN OVERVINDE EKSISTERENDE BARRIERER

FIGUR NR. 2



Mere end halvdelen af virksomhedslederne efterspørger ikke specifikt energieffektive maskiner og produkter.

FIGUR NR. 3



Ved besvarelsen af spørgsmålet kunne svareren afkrydse 3 forskellige aktører, som bedst kunne påvirke til gennemførelse af energibesparelser. Elinstallatøren (håndværkeren), elselskabet og branchekonsulenten prioriteres højest af virksomhedslederne.

# ANBEFALINGER FOR VIDERE ANVENDELSE AF FORSKNINGRESULTATERNE

## PRAKTISK ANVENDELSE:

Selv om undersøgelsen har afdækket en mangel på konkret viden om energibesparelses-mulighederne, viser den samtidig, at der kan skabes interesse for energibesparelser i virksomheden. I projektets hovedrapport, som fås hos projektlederen, er virksomhedsledernes holdning til energibesparelser beskrevet mere indgående.

Følgende virkemidler bør tages i anvendelse:

- Der er brug for mere personlig kontakt. Dialogen skal sættes i gang af de personer, virksomhedslederne anser for at være seriøse dvs. elselskabets energirådgivere, installatørerne og brancheorganisationen.
- Virksomhedslederne bør have mere grundlæggende information om elselskabernes tilbud om energirådgivning, tredjepartsfinansiering m.v.
- Brancheorganisationerne bør involveres. Organisationernes blade/informationer bliver læst. Informationer om energibesparelser, tilbud fra elselskaberne, case stories og henvisninger til relevante informationssider på Internettet bør derfor formidles bl.a. i et samarbejde med brancheorganisationerne.
- Usikkerhed om eludgift og -forbrug kan afhjælpes med løbende information fra elselskabet om forbruget via elregningen og ved at anvende mere forståelige elregninger.

- Målrettet markedsføring om mulighederne for at spare 10-15% på energiforbruget med en forholdsvis kort tilbagebetalingstid i almindelige virksomheder.
- Synliggørelse af produkters/maskiners energiforbrug, fx gennem en letforståelig mærkningsordning af elforbrugende produkter til småindustrien.



## EFFEKT:

Der bør igangsættes kampagner, der kan sætte fokus på energibesparelser i små og mellemstore virksomheder, fx med følgende elementer:

- Et stærkere og mere synligt samarbejde imellem elselskabernes rådgivere og de lokale el- og VVS-installatører.
- Sammenhængen imellem energiforbrugende udstyrs anskaffelses- og driftsomkostninger bør formidles mere målrettet, helst i samarbejde med leverandører af maskiner, energiforbrugende produkter og udstyr.
- Andre ressourcer, fx varme, vand og affald bør inddrages i rådgivningen for at gøre det samlede besparelsespotentiale større og derigennem styrke målgruppens motivation til at følge konkret op på rådgivningen.

Det vil være interessant at vide mere om el- og VVS-installatørernes kendskab til – og lyst til at anvende – energibesparelser i deres daglige (salgs)arbejde. Hvor meget bruger de deres viden om energieffektive produkter i deres anbefalinger til kunderne – både når det handler om nye anlæg og om udskiftninger af ældre udstyr? Hvorfor undlader de i visse situationer at foreslå de energibesparende produkter til slutbrugeren? Herudover vil det være interessant at erfare, hvor megen viden installatørerne har om "rigtig energiadfærd", optimering af forskellige tekniske installationer, styringsstrategier m.v.

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

### PROJEKTLEDER:

Marianne Bender  
OVE  
Dannebrogsgade 8a  
8000 Århus C

E-mail: [bender@orgve.dk](mailto:bender@orgve.dk)  
Telefon: 98 33 36 34  
[www.vedvarendeenergi.dk](http://www.vedvarendeenergi.dk)

### PROJEKT:

Titel: Udvikling af nye metoder til opnåelse af energibesparelser i SMV-virksomheder  
Nr.: 335-049  
PSO Program 2003  
Budget: 800.000 kr., heraf 600.000 kr. i tilskud fra Elfor  
Tidsplan: 01.03.2003 - 30.06.2004

### 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)