

# Salg af Energibesparelser

## Præsentation

Lars Lindgaard – Rådgivende Ingeniør

Storegade 1

DK-8382 Hinnerup

Tlf. 6069 1009

[ll@lars-lindgaard.dk](mailto:ll@lars-lindgaard.dk)

[www.lars-lindgaard.dk](http://www.lars-lindgaard.dk)

Energisynskonsulent B-004 (1992)

Teknisk Ekspert

kWh – verifikator

## BAGGRUND

- Danske energiselskaber har pligt til at sørge for energibesparelser på 12,2 PJ/årligt.
- Disse PJ kan blandt andet opnås ved at købe ejerskabet til energibesparende projekter.
- Priserne har indtil videre varieret mellem 20 og 45 øre pr. kWh besparelse det første år.

## HVILKE TYPE PROJEKTER

- Energibesparende investeringer med simpel tilbagebetalingstid på mere end 1 år – efter tilskud.
- Ny teknologi for gammel.
- Optimering af eksisterende teknologi.
- Nye anlæg og nye bygninger.
- Produktionskapacitet.
- Nedlæggelse og sammenlægning.
- Vedligeholdelse.
- Klimaskærm og bygningsinstallationer.

## HVORDAN

- Har du et projekt der indebærer en energibesparelse så beregn besparelsen enten selv eller ved hjælp af rådgiver. Der er krav til opgørelsesmetoden.
- Har du ikke et konkret projekt, men ønsker mulighederne for konkrete energibesparende projekter afdækket så foretag energiscreening eller energisyn.
- Indhent tilbud og indgå skriftlig aftale med energiselskab eller en underleverandør om salg af det beregnede antal kWh du sparer. Skal være sket inden der indgås aftale med leverandør/entreprenør.
- Opsaml nødvendig dokumentation for energiforbruget før energibesparelser.
- Efter gennemførelse af energibesparelsen dokumenteres energiforbruget efter energibesparelsen.

## HVORDAN

- Projektet dokumenteres og den realiserede energibesparelse det først år er udgangspunkt for afregning med energiselskabet eller underleverandør i forhold til den opnåede besparelse
- Dokumentation opbevares i 5 år

## DOKUMENTATION

- Standardværdier/specifik opgørelse
- Beregning efter specifik opgørelse, baggrundsoplysninger
  - Involverede parter
  - Aftalekæde
  - Tidspunkt for aftale med energiselskabet eller underleverandør i forhold til den opnående besparelse
  - Tidspunkt for afslutning af aktiviteten
  - Omkostninger ved at forsyningselskab overtager retten
- Projektdokumentation
  - Sammenfatning – 3. mands beskrivelse af projekt og besparelser
  - Forudsætninger
  - Opgørelse af energiforbrug før og efter, samt besparelse
  - Opgørelse af investering ekskl. tilskud samt simpel TBT
  - Prioriterings-/konverteringsfaktor

## DOKUMENTATION

- Standardskabelon - Standardværdier
- Standardskabelon - Specifik opgørelse

## Eksempel – udskiftning af eksisterende produktionsfaciliteter

- Bygninger, proces, nye teknologier
- Beregning
  - Helt nye bygninger, færre m<sup>2</sup>, men samme kapacitet. Direkte sammenligning af varmetab = gamle bygninger tages ikke ud af drift men anvendes u-opvarmede.
  - Ny proces med andet flow, nedsætter produktionstid pr. enhed = reduceret areal, mindre energiforbrug per enhed
  - Forbedret styring reducerer
  - Besparelser på lys, intern transport
- Investering kr. 20 mio.
- Energibesparelse kr. 4 mio.
- Salg af tilskrivningsrettigheden kr. 3 mio.
- Afledte = mindre spild, vedligeholdelse, personale (kr. 0,9 mio.)
- TBT e =  $(20-3)/4 = 4,25$  år



## Eksempel – ventilation ifm produktion

- Udskiftning af eksisterende ventilations og aspirations anlæg med nye ventilationsanlæg
- Eksisterende anlæg
  - Indregulering
  - Behovsstyring
  - Vekslere
  - Styling opvarmning – ventilation/øvrige varmekilder
  - Ventilatorer/motorer
- Afledte – reducerede vedligeholdelsesomkostninger, forbedret indeklima.
- Investering kr. 8 mio.
- Energibesparelse årligt kr. 1,3 mio.
- Salg af rettighederne kr. 0,9 mio.