

# ENERGIOPTIMERING OG BÆREDYGTIGHED I PRAKSIS

MICHAEL DAM



# OM OS

Vi var med, da elektriciteten kom til Danmark. I dag beskæftiger vi mere end 2.000 dygtige medarbejdere. Som Danmarks største tekniske installationsvirksomhed har vi spidskompetencer inden for samtlige tekniske fagområder og kan tilbyde alle former for løsninger på tværs af vores fag.



Kemp & Lauritzen koncernen i tal

Mio. DKK	2015	2014
Omsætning	2.502,8	2.236,9
Resultat før skat	41,8	69,4
Årets resultat	28,9	52,2

# VORES HISTORIE

- **1882:** Etableret af skibskonstruktør Otto Kemp og telegrafingeniør Severin Lauritzen, som grundlagde et af Europas første telefonselskaber Københavns By- og Hustelegraf, som siden blev til KTAS (der dannede grundlag for TDC).
- **1935:** Axel Muusfeldt indtrådte i virksomheden.
- **1988:** Hovedaktionæren Axel Muusfeldt døde og testamenterede alle sine aktier til Axel Muusfeldts fond, som i dag – via Axel Muusfeldts Fond Holding A/S – er hovedaktionær i Kemp & Lauritzen A/S.
- **Slutningen af 1990'erne:** Kemp & Lauritzen opkøbte en række virksomheder inden for el-installation, ventilation og VVS/rørteknik, herunder L&H-Rørbyg.
- **2011:** Kemp & Lauritzen overtog aktiviteterne i Glenco.
- **2015:** Glenco, L&H-Rørbyg og Kemp & Lauritzen fusionerede til én samlet installationsvirksomhed under navnet Kemp & Lauritzen.
- **I dag:** 2.000 medarbejdere og Danmarks største tekniske installationsvirksomhed med spidskompetencer inden for samtlige tekniske fagområder, der kan tilbyde alle former for løsninger på tværs af vores fag.



# VORES ORGANISATION

Vores organisation er centreret omkring:

## Teknikhuse

- Der samler vores kompetencer inden for teknisk service

## Tekniske entrepriser

- Der samler vores kompetencer inden for prissætning, projektering og udførelse af større entreprisopgaver

## Specialer

- Der samler vores kompetencer inden for forskellige industrisegmenter og kompetencer inden for energi og bygningsautomatik

# FOKUS PÅ ENERGI OG BÆREDYGTIGHED

- Indfri markedets forventninger ++
- Værditilvækst hos nuværende kunder
- Ambassadør for energioptimering på mange medarbejderniveauer
- Energi er en del af en forventet og nærværende service

## HVOR?

Energioptimering på bagkant

- Eksisterende bygning og installationer – nye som gamle

Energioptimering på forkant

- Tilbudsfasen
- Udbud

# VEJE TIL ENERGIOPTIMERING

## **ESCO**

- Offentlige virksomheder
- Private (større ejendomsadministratorer/-ejere)

## **Energisyn**

Sparekatalog med prissatte realistiske energiprojekter

## **Energi360°**

Landsdækkende målsætninger for hvor meget energi K&L skal hjælpe kunder med at spare. Store som små projekter - men fokus på tværfaglighed

## **Optimering i øjenhøjde**

Servicestandard – god service handler også om rådgivning indenfor energi

# UDBUD

## Nye udbudsregler

- Kvalitet som tildelingskriterie – herunder energiforbrug
- Mulighed for at levere input – men ligebehandlingsprincip

## Performancetest

- Leverer teknikken det der er lovet? – også energimæssigt?

## Garantier

- ESCO, EPC, Shared Savings

# ENERGI 360°

**Spar 20-50%  
af dit nuværende forbrug**



Vores erfaringer viser, at virksomheder generelt kan spare 20-50% af det nuværende energi forbrug, og for de fleste er det en meget rentabel investering med kort tilbagebetalingstid.



# BARRIERER

## **Eksterne**

- Energi er nice-to-have
- Økonomi
- Ejer/lejer
- Troværdighed omkring påviste energibesparelser
- Identificerede løsninger konkurrenceudsættes

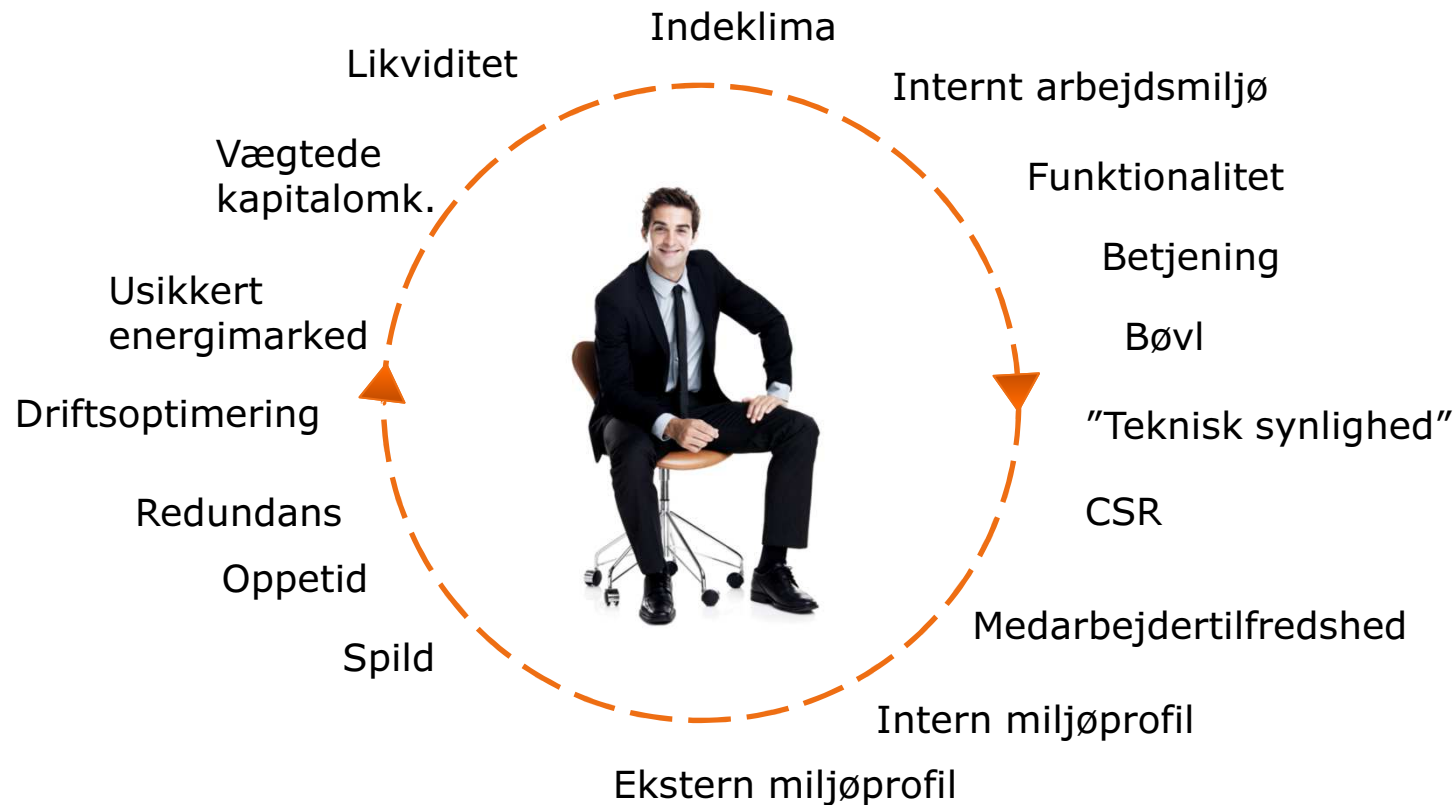
## **Interne:**

- Kapacitet – travlhed
- Kompetencer på det energi-tværfaglige
- Kompetencer indenfor ikke-tekniske områder – eks. økonomisk argumentation og kommunikation

# VI VIL GERNE HJÆLPE KUNDEN MED:



# MEN HVAD VED VI OM KUNDENS PERSPEKTIV?



# CASE: ENERGIOPTIMERING 360°

## SMURFIT KAPPA

En gennemgang af emballageproducenten Smurfit Kappas tekniske installationer resulterede i, at energiforbruget på de store trykkerimaskiner blev reduceret til en tredjedel svarende til en årlig besparelse på 750.000 kr.



### ENERGIPTIMERING



#### ENERGIPTIMERING

#### SMURFIT KAPPAS FORDELE

- TILBAGEBETALINGSTID 1,2 ÅR
- ÅRLIG ENERGIBESPARELSE PÅ 750.000 KR.
- INGEN DRIFTSFORSTYRELSE
- FORBEDRET KONKURRENCEEVNE
- INNOVATIV OG EFFEKTIV LØSNING
- DETALJERET PROJEKTFORSLAG
- STRAM PROJEKTLÆDELSE OG KOORDINERING

***Idefase+projektudvikling+finansiering+anlægsfase = 1 ½ år***

# ENERGIOPTIMERING - LAVT HÆNGENDE FRUGTER

Energioptimering hos eksisterende relationer



# – LED BELYSNING

## TJELLESEN A/S

Konvertering til LED belysning.

Investering	kr. 364.000
Besparelse pr. år	kr. 60.000
Energibesparelse	150.000 kWh
Tilbagebetalingstid	6 år

## POTENTIALE

10.000 relevante kunder

- 5% af kunderne er relevant for komplet udskiftning. Gennemsnitlig 450 armaturer pr kunde svarer til i alt 30.000 MWh



## – BERØRINGSFRIE ARMATURER

### Arbejderne Landsbank

Udskiftning af traditionelle armaturer til berøringsfrie armaturer på tre lokationer – i alt 180 berøringsfrie armaturer.

Investering	129.600 kr.
Vandbesparelse	59%
Energibesparelse	9.979 kWh
Tilbagebetalingstid	4 år



## – EC VENTILATORER

### NORDISK FILM BIOGRAFER

Energoptimering af eksisterende ventilationsanlæg i 8 biografteatre.

Investering	kr. 1.250.000
Besparelse pr. år	kr. 800.000
Energibesparelse	620.730 kWh
Tilbagebetalingstid	1,5 år

### POTENTIALE

Forudsætninger:

- I dag har vi ventilationservice hos mange kunder.
- Energisparepotentielle i anlæg hos 10% af kunderne - 5000 ventilatorer – ca. 12.500 MWh





## - LIDT HJÆLP TIL INSTALLATØREN

- Incitamentter til både slutbruger og aktør
- Skabe struktur og overblik over finansielle muligheder
- Bedre værktøjer til beregning og validering af energibesparelser
- Forenkling af tilskudsstrukturer
- Højere prioriteringsfaktor for tilskud til gennemførelse af anvisninger i lovpligtige energisyn og energimærkninger

# UDVIKLING OG MULIGHEDER

- Nye generationer af ny teknik
  - LED mm.
- IoT
- Prædiktion
- Performance og garantier
- Finansieringsløsninger – eks. via pensionselskaber

## Ny LED pryder markedet

Samsung LH351B: Deres seneste skud indenfor high power LEDs. Den leverer hele 173 LPW og ligger sig blandt de absolut mest energieffektive lysdioder på verdensmarkedet. Med en farvetemperatur på 4000K og en farvegengivelse på CRI80 rammer denne LED markedet hårdt. For ej at nævne dens forventede 280.000 timers levetid ved 105°C, 1A.



# MERE INFO

[bygst.dk/viden-om/performancetest](http://bygst.dk/viden-om/performancetest)

[innobyg.dk](http://innobyg.dk)

"Branchevejledning for energiberegninger"

"Usikkerheder ved energiberegninger"

[ens.dk](http://ens.dk)

"Elinstallatøreres rådgivningsadfærd"

[vaerdibyg.dk](http://vaerdibyg.dk)

TAK

?