

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

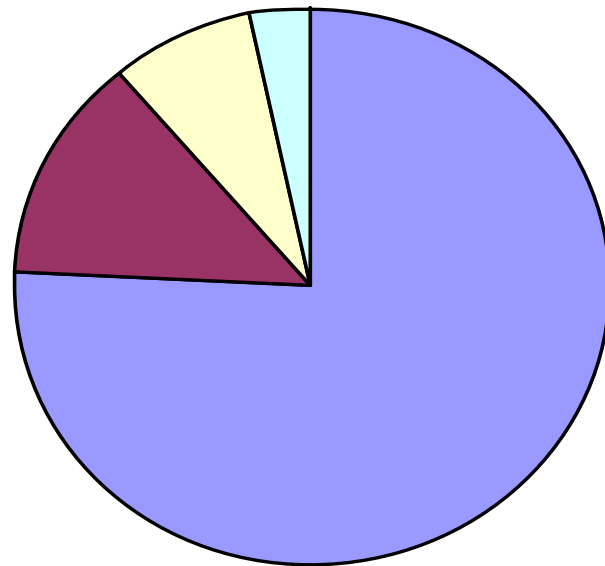
## TDC's energiforbrug

**Tabel 1: Energikilder, -formål og -forbrug**

Energikilder	Energiformål	Forbrug (GWh)				
		2005	2004	2003	2002	2001
El	Drift af telenettet samt ejendomme (IT, belysning m.v.)	226,7	217,3	219,9	215,2	196,8
El	Opvarmning	5,0	5,6	6,4	6,9	8,1
El	I alt	231,7	222,9	226,3	222,1	204,9
Olie	Opvarmning	0,8	1,2	0,5	0,5	1,0
Olie	Nødstrømsgeneratorer	0,5	0,4	0,4	0,3	0,1
Naturgas	Opvarmning	4,8	5,0	4,2	5,2	4,6
Fjernvarme	Opvarmning	46,5	46,6	45,0	45,7	46,7
Benzin	Transport	24,6	29,2	32,9	35,1	36,0
Diesel	Transport	47,9	47,7	50,7	52,2	51,7
I alt		356,8	353,0	360,0	361,1	345,0

# Udbud energibesparelser og -rådgivning

**TDC strømforbrug 2005**



- Teleteknisk udstyr, IT serverrum m.v.
- Køleanlæg, ventilationsanlæg, pumper
- Kontorer, kopirum, kantiner, køkkener m.v.
- Elvarme, vandvarmere, varmeblader

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

- TDC har knapt 100 ejendomme  $> 1.500 \text{ m}^2$
- Energimærkningerne er lovpligtige, men ...
- TDC har fjernaflæsning af strøm på ca. 240 målere ( $> 100.000 \text{ kWh}$ ) samt aflæsning af varme-, gas- og vandforbrug

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

Eksempler på ELO anbefalinger:

- skifte cirkulationspumper med fast omdrejning til trykdifferensstyring
- isolering af varmeanlæg
- CTS styring på ventilationsanlæg med gamle styreapparater
- hækning af set temperaturer
- udskiftning af store, gamle ventilatorer til spareventilatorer
- temperaturstyring af shuntventiler
- hastighedsregulering på cirkulationspumper
- fremadrettede skovlblade erstattet med bagudrettede
- udskiftning til sparemotorer
- varmegenvinding

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

- Aftale om fremtidig energispareindsats mellem energiministeren og net- og distributionsselskaberne
- Leder i FFEM's medlemsblad stiller spørgsmålet : "Hvad vil I betale for at indregulere vores ventilationsanlæg?"
- Kontakt til et netselskab og afklaring af, at der foreligger en win-win situation

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

- Energibesparelser har i mange år været blandt TDC's årlige miljømål
- Men at skaffe investeringskroner til dette formål har imidlertid ikke været let, da TDC investeringerne primært har været rettet mod kunderne
- Aftalen mellem minister og netselskaber: mulighed for investeringskroner til energispareprojekter?

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

- Altså kan energibesparelser konverteres til investeringskroner og i givet fald hvor mange?
- En analyse viste, at prisintervallet må ligge fra 0 - 450 kr./MWh alt efter udbud og efterspørgsel
- Spørgsmål om afregningsenhed: Kroner eller rådgivertimer?
- Etablering af udbud med tre større selskaber som deltagere og en enkelt tilløber
- Samtaler face to face med selskaberne
- Valg af selskab

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

Kriterierne for valg af samarbejdspartner:

- "kemien"
- betalingen: rådgivningstimer/MWh
- konsulenternes geografiske placering
- konsulenternes know how
- partnerens erfaring i organisering af denne form for samarbejde
- partnerens forslag til opgradering af TDC's energistyringssystem
- partnerens model for ekstern finansiering

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

## Erfaringer

- der har hidtil været et godt samarbejde med en kompetent partner
- der er fremdrift i projekterne, fordi der er flere ressourcer, og fordi tidsterminerne presser på
- opgørelse af energibesparelser og regnskab for forbrugte konsulenttimer fungerer effektivt, så vi hele tiden ved, hvor vi er henne
- partneren præsenterer os for mange kreative ideer til besparelser

# Udbud af energibesparelser og -rådgivning

Samarbejdet for 2007 omfatter indtil videre rådgivning vedr.

- et stort ventilationsprojekt i Odense
  - energibesparelser i telebutikker
  - fagligt kompetenceløft for lokale energiteknikere
  - gennemførelse af en holdningsprægende kampagne over for medarbejdere i kontorhuse
  - varmepumper i fritidshuse
- samt opgradering af TDC's energistyringssystem til Energy-key