



Energirådgivning:

# Energioptimering af trykluftsystemer

[aura.dk/erhverv](http://aura.dk/erhverv)

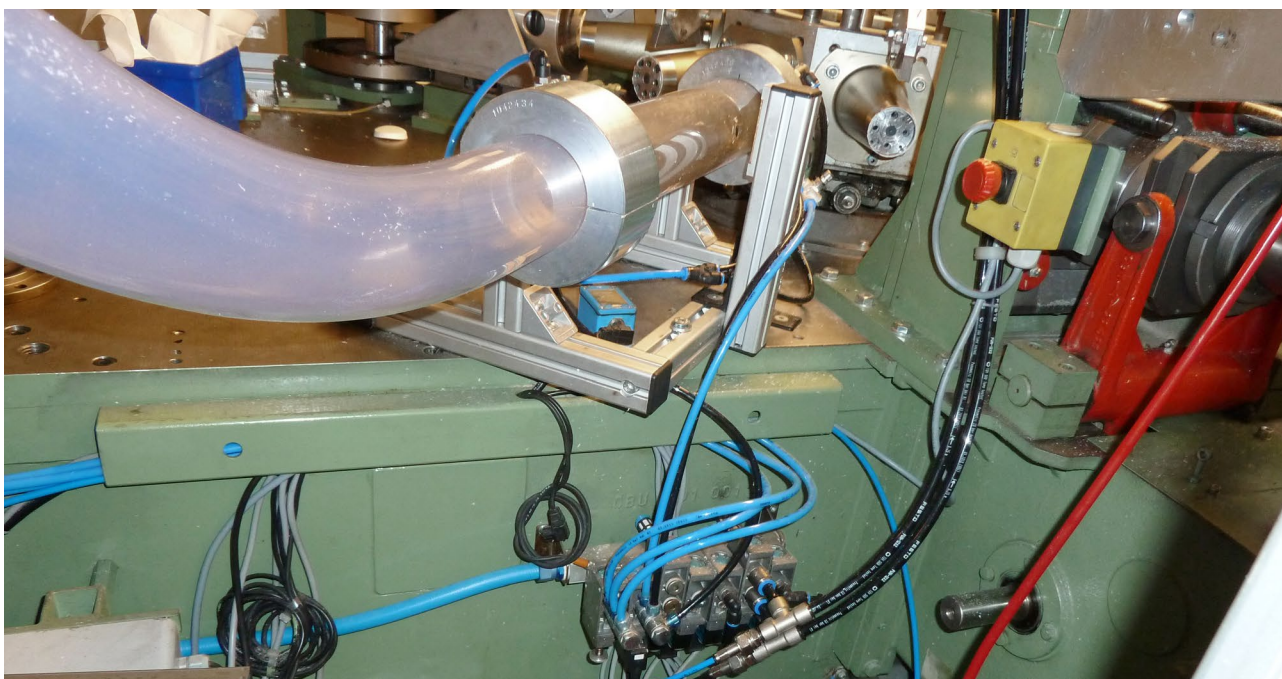
**AURA**  
rådgivning



Bortset fra belysning er energioptimering af trykluft en af **de nemmeste måder at opnå hurtige kontante besparelser** på virksomhedens elregning.

Det er dog vigtigt, at datagrundlaget er i orden, inden du går i gang, for at sikre det højst mulige udbytte. **Vores erfaring er, at en grundig behovsafdækning og dataindsamling kan give særdeles værdifulde input til energioptimeringsarbejdet** – også andre steder i virksomheden.

Trykluft anvendes til mange forskellige processer i en virksomhed, men det kan også være en energikrævende – og dermed økonomisk dyr – delkomponent i et produktionsanlæg. **I trykluft-anlæg er det typisk kun ca. 10% af elforbruget**, der tilføres en trykluftkompressor, som nyttiggøres i form af mekanisk arbejde ved forbrugsstederne.



Undersøgelser viser,  
at besparelespotentialiet ...

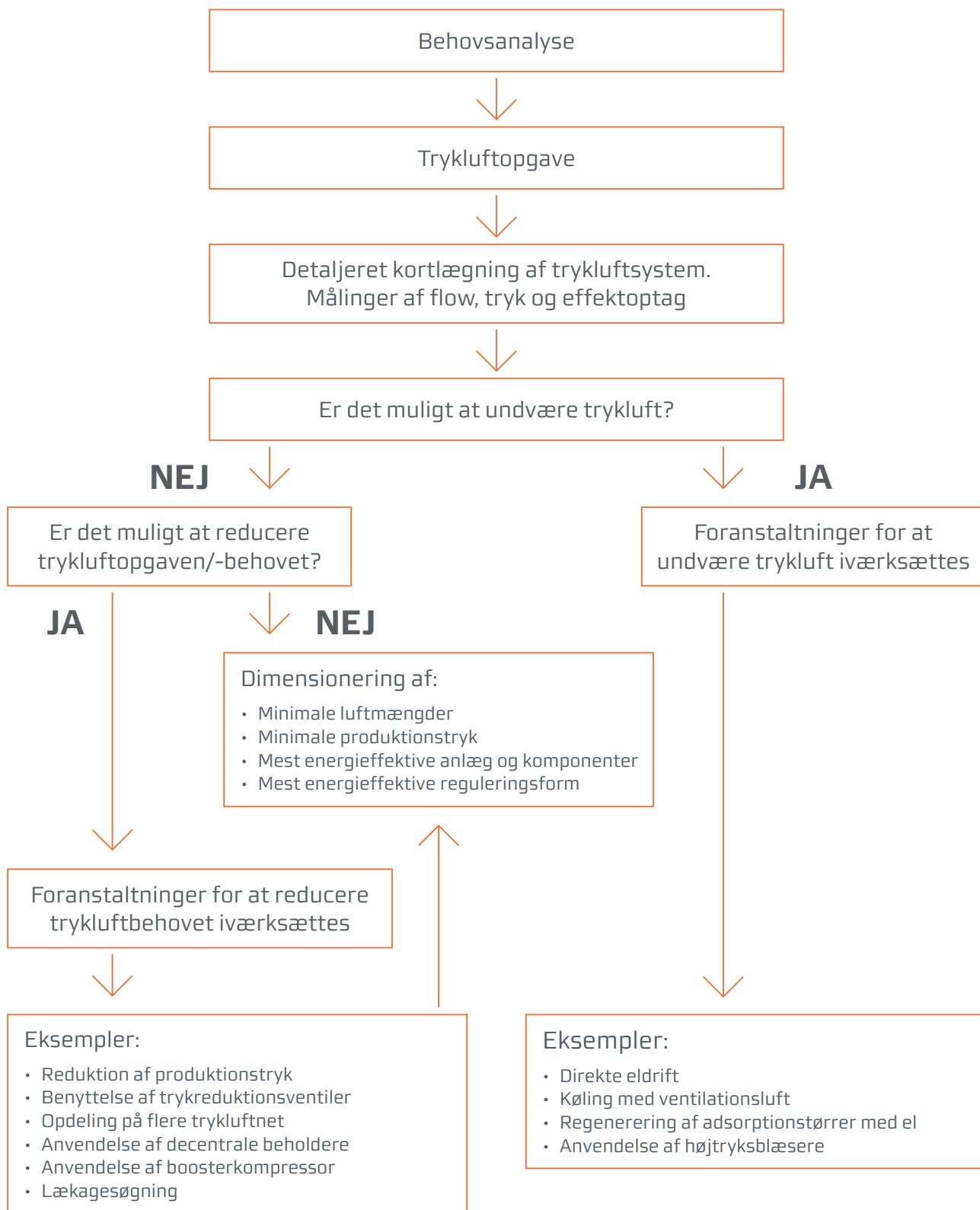
i energiforbruget til en virksomheds trykluftanlæg typisk **ligger i intervallet 10-30 %**, og det giver derfor god mening at gennemføre en nærmere analyse af trykluftsystemet for at synliggøre besparelsesmulighederne – især fordi tilbagebetalingstiden på mange tiltag vil være mindre end 3 år. Med andre ord kan der altså være **store penge at spare** med relativt enkle indsatser.



## Start med at afdække virksomhedens behov

Ved optimering af eksisterende trykluftssystemer er det nødvendigt at gennemføre en grundig behovsanalyse.

Behovsanalysen kan skitseres ud fra denne model:



**Behovsanalysen synliggør mulige besparelspotentialer** og udføres i praksis ved først at kortlægge:

- hvor tryklufften anvendes (slutbrugere)
- til hvad den anvendes (proces)
- til hvilken kvalitet den faktisk leveres eller burde leveres (renhed, vandindhold osv.)

Herefter undersøges det, om udstyret ved visse kritiske slutbrugere samt hele distributionsnettet er korrekt designet/dimensioneret. Endelig ses der grundigt på genereringen af tryklufft (kompressorer, køletørrere, styring m.v.)

**Kortlægningen og behovsanalysen giver det nødvendige overblik til at vurdere**, hvor det kan være relevant at montere udstyr til måling af effekt, flow og tryk. Måleudstyret anbefales monteret i en periode på 1 til 2 uger, hvorefter de målte data analyseres.

### **Dataanalyse: Identificering af besparelspotentialer**

**Dataanalyse er en disciplin i sig selv, men vi anbefaler at gribe opgaven an således:**

Data fra målingerne, som bør være med 1s.-opløsning eller mindre, behandles i et databehandlingsprogram, som giver mulighed for at sammenkøre de forskellige data, som eksempelvis kan være i form af effektoptag på hver af virksomhedens kompressorer, tryklufftflow og trykniveau på udvalgte steder i distributionsnettet.

**Dette vil bl.a. kunne synliggøre besparelsemuligheder som:**

- Sænkning af produktionstryk
- Reduktion af tryklufftlækager
- Ændring af kompressorstyring
- Opdeling i flere tryklufftnet
- Anvendelse af decentrale beholdere
- Energieffektivt nyanlæg, herunder kompressorer og trykluffttørrere

Besparelserne kan herefter op listes og prioriteres efter, **hvilke indsatser der har størst værdi.**

Behovsanalysen kan i vid udstrækning laves af jeres eget tekniske personale, men for at målingerne bliver præcise, kræver det avanceret måleudstyr. Her kan det være nødvendigt at alliere sig med en ekstern leverandør, da måleudstyret er forholdsvis dyrt i indkøb.

---

**Bonusinfo:** Ud over en optimering af selve tryklufftsystemet ligger der typisk også et stort besparelspotentiale ved eksempelvis at erstatte tryklufft med direkte el-drev eller anvende højtryksblæsere i stedet for tryklufft m.v.

---

## Vi håber, du blev lidt klogere – skal vi hjælpe dig videre?

Vi håber, at denne korte gennemgang giver dig nyttige input til dit videre arbejde med at optimere din virksomheds energiøkonomi.

Hvis du vil have hjælp til at føre nye tanker og idéer ud i livet eller måske kunne tænke dig at få kvalificeret rådgivning til en konkret problemstilling, så vil vi rigtig gerne hjælpe dig. Vi er ikke længere væk end en telefonopringning eller en mail.

Kontakt os helt uforpligtende:



Michael Olsen, seniorrådgiver

**Tlf. 87 92 54 76**

**mo@aura.dk**

# Fakta om AURA Rådgivning

AURA Rådgivning tilbyder gennem faglig rådgivning og sparring at hjælpe den energiansvarlige til enkelt og effektivt at optimere virksomhedens energioekonomi. AURA Rådgivning har 11 energirådgivere og er fysisk placeret i Viby nær Aarhus. Ud over vores rådgivnings- og konsulenttydelser deltager vi i en lang række forsknings- og udviklingsprojekter for at besidde den nyeste viden og knowhow på energiområdet.

Vi samarbejder i dag med større erhvervskunder inden for industri, handels- og servicefagene samt større bygningsejere herunder boligforeninger og kommuner.

AURA Rådgivning  
Skanderborgvej 180  
8260 Viby J

Tlf. 87 92 55 88  
raadgivning@aura.dk  
aura.dk/erhverv

[aura.dk/erhverv](http://aura.dk/erhverv)

**AURA**  
rådgivning

