

Optimering af trykluftanlæg

Idé-Pro Skive A/S, Skive

Helhedsanalyse af trykluftanlæg gav store besparelser

Idé-Pro i Skive er en af Europas førende producenter af prototyper og mindre serier i bl.a. plast og letmetal. Virksomheden gennemførte en helhedsanalyse af trykluftanlægget og investerede i en optimering. De fik både et lavere energiforbrug og et mere stabilt anlæg.

Industri og produktion

Produktion: Prototyper og serieproduktion i EPS, EPP, plast og letmetal

Indsats: Energoptimering af trykluftanlæg

Besparelse: 120 MWh el/år

Økonomi

Energiforbrug før

Årlig besparelse el

Årlig besparelse kr.

Ikke oplyst**120** MWh/år**80.000** kr./år

Hvad kostede det?

Samlet investering

100.000 kr

Simpel tilbagebetalingstid

< 1,5 år

Hvorfor blev projektet gennemført?

Idé-Pro har et omfattende forbrug af trykluft i produktionen. Derudover var der problemer med udfald i trykluftanlægget.

Med systematisk energiledelse gennemførte virksomheden derfor en helhedsorienteret analyse af anlægget med udgangspunkt i 3 hovedtemaer:

- Produktion af trykluft
- Behov for trykluft i hvilken kvalitet
- Spild af trykluft

Optimering af trykluftanlæg

Idé-Pro Skive A/S, Skive

Hvordan blev projektet grebet an?

Det blev hurtigt tydeligt, at selve produktionen af trykluft er uproblematisk med kold indsugningsluft og udstyr, som er af høj kvalitet. Idé-Pro arbejder desuden med systematisk lækagesøgning, og derfor kunne man også se bort denne potentielle udfordring.

Virksomheden koncentrerede således indsatsen omkring spørgsmålet om tryklufthusbehovet og kvalitetsniveauet, som blev analyseret med udgangspunkt i 3 hovedspørgsmål:

1. *Hvorfor kører vi med højt og dermed dyrt tryk?*
Fordi vi har udfald, og fordi en del af vores udstyr kræver det.
2. *Hvorfor kører vi med samme tryk i hele anlægget?*
Fordi vi kun har haft en trykluftstreng tilgængelig.
3. *Hvorfor har vi udfald?*
Fordi vores EPS/EPP-produktionsanlæg kræver enorme mængder luft på meget kort tid - men ikke nødvendigvis med højt tryk. Det giver store udsving på systemet. Dertil kommer, at de installerede buffertanke til udligning ikke er store nok til at klare en yderligere tryksækning. Og endelig er der som sagt udfordringer med, at der kun er 1 trykluftstreng tilgængelig.

På baggrund af ovenstående valgte Idé-Pro at installere et tostrengt trykluftsystem. 1 streng med et tryk på 5 bar og 1 med 7,9 bar. Virksomheden forventer at kunne sænke trykket yderligere, når det nye system er kørt ind.

Hvilke resultater er der kommet ud af det?

Den samlede besparelse er 120 MWh el. Besparelsen udgør ca. 80.000 kr./år. Med en samlet investering på 100.000 kr. giver det en simpel tilbagebetalingstid på mindre end 1,5 år. Beregningen er baseret på, at Idé-Pro havde en funktionsdygtig, mindre kompressor stående, der ikke var i brug, men kunne anvendes til at drive den nye trykluftløsning.

Dertil kommer en mere stabil drift med langt færre udfald i anlægget.