

Optimering af ventilationsanlæg

Vald. Birn A/S, Holstebro

Reduceret luftskifte giver besparelser uden dårligt indeklima

Jernstøberiet Vald. Birn A/S fremstiller støbevarer primært til industrien. Virksomheden har et omfattende ventilationsbehov og analyserede derfor systemerne og effektiviserede driften bl.a. med henblik på reduceret luftskifte.

Industri og produktion

Produktion: Støbejern

Indsats: Optimering af ventilationsanlæg

Besparelse: 1,9 GWh/år

Økonomi

Reduktion omdrejningstal ventilatorer

Årlig besparelse el

Årlig besparelse el

5-10 %

1,9 GWh/år

15 % pr. år

Hvad kostede det?

Samlet investering

100.000 kr

Simpel tilbagebetalingstid

< 0,5 år

Hvorfor blev projektet gennemført?

Virksomheden har et stort ventilationsbehov og iværksatte derfor en analyse, som kortlagde energiforbruget til kølevandspumper og ventilationsanlæg i produktionen. Målet var at udpege mindre indsatser, som potentielt kunne udløse store besparelser.

Optimering af ventilationsanlæg

Vald. Birn A/S, Holstebro

Hvordan blev projektet grebet an?

Fordelt i hele produktionen har virksomheden i alt 10 filteranlæg med en kapacitet på 100.000 m³ i timen pr. anlæg og 20 større ventilationsanlæg med en kapacitet på 50.000 m³ i timen pr. anlæg. På 4 filteranlæg blev omdrejningstallet på ventilatorerne reduceret med 5 %, og på 8 ventilationsanlæg blev omdrejningstallet reduceret med 10 %.

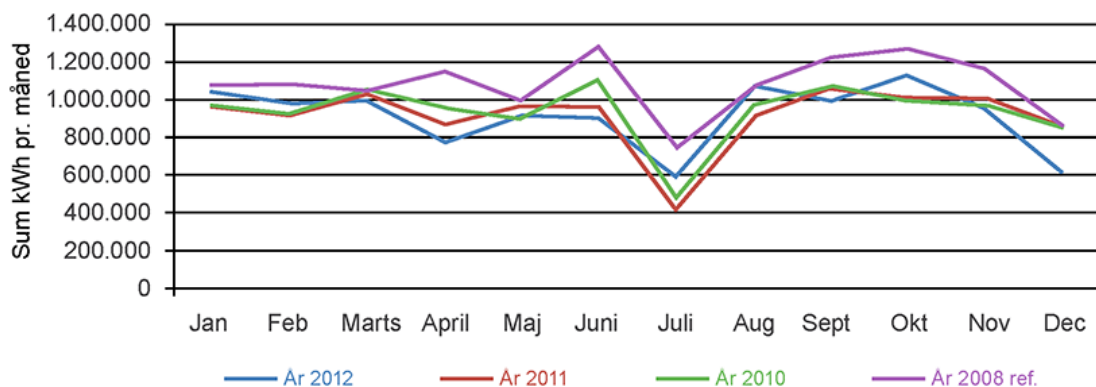
Efterfølgende viste det sig, at denne lille reduktion i omdrejningstallet og dermed luftskiftet på anlæggene kunne give store elbesparelser, uden at det gik ud over indeklimaet.

Vald. Birn har samtidig arbejdet med at optimere ventilationsanlæggenes driftstider ift. produktionstiderne. En del af indblæsningsarmaturerne er desuden blevet optimeret, hvilket reducerer trykfaldet over armaturet. Dette har også bidraget til at reducere energiforbruget.

Hvilke resultater er der kommet ud af det?

Nedreguleringen i forsøget blev gjort permanent, og det betyder, at virksomheden hvert år sparer 1,9 GWh på elforbruget til ventilation.

Virksomheden har investeret timer og materialeforbrug til ændring af indblæsningsarmaturer samt investeret i nye remtræk på de anlæg, hvor omdrejningstallet er reduceret. I alt en investering på ca. 100.000 kr. Det giver en simpel tilbagebetalingstid på mindre end et halvt år.



Figur 1: Ændring i energiforbrug 2010-2012