

Varmegenvinding på ventilationsanlæg

Fertin Pharma A/S, Vejle

Varmegenvinding på ventilationsanlæg giver store besparelser

Fertin Pharma A/S fremstiller medicinsk tyggegummi. Det stiller store krav til ventilationen, som var en tung post på energiregnskabet. Virksomheden gennemførte derfor en omfattende renovering og investerede i et helt nyt anlæg med varmegenvinding. Indsatsen gav store besparelser.

Industri og produktion

Produktion: Medicinsk tyggegummi

Indsats: Varmegenvinding på ventilationsanlæg

Besparelse: 1,65 GWh eller 900.000 kr./år

Økonomi

Årlig besparelse naturgas

1,3 GW

Årlig besparelse el

335 MWh

Årlig besparelse i kr.

900.000 kr./år

Hvad kostede det?

Anlægsinvestering

2,8 mio. kr

Simpel tilbagebetalingstid efter energitilskud

2,4 år

Hvorfor blev projektet gennemført?

Fertin Pharma A/S i Vejle fremstiller nikotintyggegummi, der kategoriseres som et medicinsk produkt. Derfor er der helt faste rammer for eksempelvis luftfugtighed og rumtemperatur i produktionens lokaler. Desuden skal lugt og støv fjernes af hensyn til arbejdsmiljøet.

Det stiller store krav til ventilationen på stort set alle arealer i virksomheden. Formålet med projektet var derfor at undersøge, om det var muligt at recirkulere luft og genvinde varme i ventilationsanlæggene.

Hvordan blev projektet grebet an?

Processen startede med, at Fertin Pharma gennemgik alle fabrikkens rum 1 for 1 og vurderede, om luften kunne recirkuleres. Hvis det ikke var muligt, pga. støv eller lugt, skulle luften ud gennem et filteranlæg med genvinding af varmen fra udsugningsluften via en varmeveksler.

Løsningen blev både et nyt ventilationsanlæg og ombygning af et eksisterende ventilationsanlæg. Det nye ventilationsanlæg, med en luftmængde på 45.000 m³ pr. time, erstatter flere ældre ventilationsanlæg med adskillige decentrale punktudsugninger og indblæsninger.

Varmegenvinding på ventilationsanlæg

Fertin Pharma A/S, Vejle

Et andet ventilationsanlæg er bygget om og har fået installeret varmegenvinding. Genvindingen sker både ved hjælp af direkte recirkulation af luft fra rummene og ved hjælp af overførsel af varmen fra udsugningsluft til indblæsningsluft via en væskekoblet varmegenvindingsflade. Det nye ventilationsanlæg erstatter dermed et helt ventilationssystem uden nogen form for varmegenvinding.

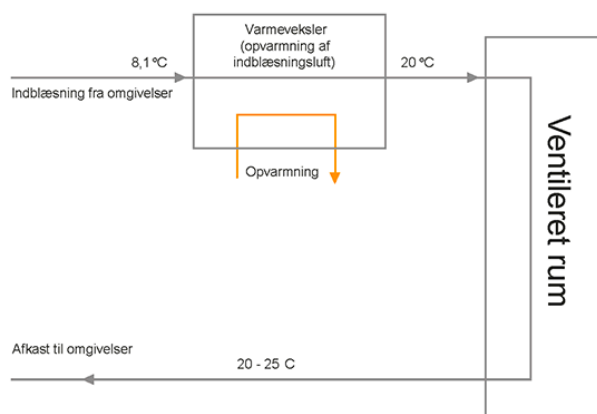
Hvilke resultater er der kommet ud af det?

Ombygning af flere ældre ventilationsanlæg og et helt nyt ventilationsanlæg med varmegenvinding betyder, at Fertin Pharma sparer ca. 900.000 kroner/år. Det nye ventilationsanlæg har en forventet levetid på mindst 20 år. Gevinsten over de næste 20 år er altså ca. 18 mio. kr.

Alt i alt kommer optimeringen af ventilation hos Fertin Pharma til at skære 672.000 kr. af varmeregningen om året. Dertil kommer en elbesparelse på 218.000 kr. årligt, fordi det nye ventilationsanlæg er energieffektivt med bedre ventilatorer, blæsere, lufttransport og behovsstyring. Endelig skal der ikke bruges lige så meget energi til affugtning, når en større del af luften bliver recirkuleret.

Investeringen var 2,8 mio. kr., og det giver en simpel tilbagebetalingstid på 2,4 år efter tilskud.

Tidligere ventilationsanlæg hos Fertin Pharma A/S UDEN varmegenvinding



Ventilationsanlæg i dag hos Fertin Pharma A/S MED varmegenvinding

