

Et renere støberi

Uldalls Jernstøberi har et erklæret mål om at være Danmarks reneste støberi. Senest er der investeret i ventilations- og filteranlæg, som både sikrer arbejdsmiljøet og forbedrer energieffektiviteten.

Af John Nyberg
nyberg@teknovation.dk

Produktion af støbegods afgiver meget varme, røg, gasser og støv under alle processer gennem forløbet. Lige fra formning og sværtning af støbeforme til smeltning af råjern, opfyldning af forme med flydende jern og udslagning af disse efter afkøling er der forureningspåvirkninger.

For at sikre gode forhold for medarbejdere og skærme det eksterne miljø for disse belastninger har Uldalls Jernstøberi A/S i Vejen investeret i opdateret ventilations- og filteranlæg, som samtidig reducerer støjniveauet og udgifterne til energi væsentligt.

Opgaven som var yderst kompleks – og installeret om natten uden for arbejdstiden for ikke at genere den daglige produktion – er udført af Etreco A/S, der er et lokalt firma, som arbejder med løsninger af interne og eksterne lufttekniske opgaver, samt minimering af energi-

behov til disse for industrien i hele Skandinavien, herunder det meget energibesparende skærebord type E3.

Der er etableret tre anlæg for løsning af opgaverne hos Vejen-støberiet. Der er et system for specialformeri, et anlæg for støberi og håndformning samt et system for køleområde og udslagning. Den samlede luftmængde er over 150.000 kubikmeter i timen.

RENERE OG BILLIGERE

Anlæggene er lavet efter fortrængningsprincippet på indblæsningssiden for at sikre en ren opholdszone.

Omkring udsugningssteder er der etableret indkapslinger og etableret sugehoveder med flanger og deflektorer for at minimere udsugningsbehovet til et absolut minimum og samtidig sikre et godt arbejdsmiljø.

Der er etableret vekslere for varmegenvinding undtagen i selve støberiet, hvor genvindingen er helt speciel. Her benyttes kølevandet fra



Uldalls Jernstøberi har investeret i mere effektiv ventilations- og filteranlæg, der også omfatter fortrængningsarmaturer i støberiet.

smelteovnene til opvarmning af indblæsningsluften.

Anlæggene er forsynet med frekvensomformere som regulerer luftkapaciteterne til det aktuelle behov afhængig af hvor mange motorspjæld der er åbne ved processerne.

For at sikre, at miljøkrav til partikeludledning ikke overskrides er der indbygget støvmåler/alarmer efter de højeffektive selvrensende filtre.

Derudover har virksomheden konverteret de gamle

varmesystemer (varmluftovne) til fjernvarme, hvilket alene har givet en besparelse på cirka 30 procent.

I forhold til de gamle anlæg for ventilation og opvarmning spares der over 1.300 Megawatt energi om året, svarende til en økonomisk besparelse på over en million kroner. Denne energimæssige besparelse svarer til energiforbruget i over 45 parcelhuse. Udover at løsningerne bidrager til at støberiet kan producere støbegods med et mindre CO₂-aftryk, opgjort til omtrent 120 tons mindre, er løsningerne så effektive, at der er opnået et stort skattefrit tilskud fra energiselskaber.



Investeringen betyder også, at det bliver lettere at blive miljøgodkendt fremadrettet.

LETTERE MILJØGODKENDELSE

I forbindelse med projektering af løsningerne og efterkontrol har Arbejdsmiljøeksperter givet rådgivning. Efter færdiggørelsen af anlæggene udtalte rådgiveren, Nis Rasmussen, blandt andet:

”Først og fremmest er det lykkedes at indkapsle de enkelte processer, for dernæst at etablere effektiv ventilation ved disse processer, samt at sikre tilførsel af tilsvarende god og balanceret erstatningsluft.”

Anlæggene har derudover nedbragt støjniveauet såvel

inde i produktionslokalerne som udenfor, hvilket er vigtigt, idet støberiet er placeret i umiddelbar nærhed af et boligkvarter.

Med de effektive filtersystemer, støjminimeringen og overvågning vil det være betydeligt lettere at få fornyet miljøgodkendelsen for støberiet i fremtiden.

Vedligeholdschef Ronni Holt fra Uldalls Jernstøberi udtaler da også tilfredshed med resultatet af investeringen, som har opfyldt alle målsætninger og forventninger.

”Vore medarbejdere er glade for de meget forbedrede forhold,” siger han.

Uldalls Jernstøberi har tidligere investeret i energibesparelser idet støberiet installerede det første recirkulationsanlæg i Danmark til renseriet. Anlægget arbejder stadig efter mange år upåklageligt.

I danske virksomheder er der et stort potentiale omkring løsning af lufttekniske opgaver og energibesparelser på disse. Tilbagebetalingstiden er kort, hvis opgaverne løses rigtigt – og så kan der forventes et pænt tilskud fra et energiselskab til investeringen.



Vedligeholdschef Ronni Holt glæder sig over investeringens betydning for både miljøet og energieffektiviteten.