

Økonomiberegninger

Herunder ses et eksempel på beregning af gevinsten ved at installere RECCAT-anlægget på en gasmotor hos et kraftvarmeværk. Der er regnet med gaspriser og elpriser pr september 2006. Der beregnes gevinsten ved at køre med motor frem for kedeldrift. Eksemplet er en gasmotor på 3 MW med 5000 driftstimer pr år. Varmevirkningsgraden forøges med 5 %-point, idet uforbrændt UHC udnyttes i processen.

Eksisterende Gasmotor	
Uden RECCAT	Med RECCAT

18-10-2006

XX-købing

39	38.8
50	55
75	75
2.6	2.6
2.24	2.24
90	90
7	7
253	192

= el-virkningsgrad for motor (%)
= varmevirkningsgrad for motor (%)
= serviceudgifter for motor plus værdi af CO2-kvoter (kr/MWh-el) 236.4 =samlet pris til elfremstilling (kr/MWh)
= pris for naturgas (til elfremstilling) (kr/m3) 440.0 =samlet pris til varmfremstilling (kr/MWh)
= afgift for naturgas (for varmeproduktion) (kr/m3)
= kedelvirkningsgrad (%)
= serviceudgifter for kedel (kr/MWh-indfyret)
= beregnet minimum krævet elpris for motordrift (kip-pris, marginalpris) (kr/MWh) (E-formel)

5000	5000
390	390
3	3
2.053	2.975

= driftstimer pr år
= gennemsnits elpris (kr/MWh)
= motoreffekt (MW)
= beregnet gevinst (mio kr/år) ved motordrift frem for kedeldrift

0.922

= beregnet ekstra indtjening ved drift med RECCAT-installation (mio kr/år)

Installationsomkostninger for RECCAT er 3-4 mio. kr for et 3 MW-anlæg afhængigt af de lokale forhold.