

Businesscase ved montering af akselgenerator

5.500 driftstimer i alt pr. år fordelt på 2 generator anlæg af typen SISU Diesel 620 med Stamford generator.:

Behov for hjælpemotor sammen med akselgenerator (dårligt vejr) skønnet 30 dage á 15 timer = 450 timer.

Årlige driftstimer med akselgeneratoren alene: $5.500 - 450 = 5050$ timer

Ved 20 kW har hjælpemotoren et forbrug på 8 liter/h

Med en virkningsgrad på 85%, skal hovedmotoren bruge 2,3 liter diesel/h for at trække akselgeneratoren når den leverer 20KW.

Brændstofbesparelsen pr. år:

5.050 sparet driftstimer på hjælpemotorerne X 5,7 liter = 28.785 liter brændstof/år

28.785 liter x gennemsnitsprisen på brændstof de sidste 5 år på kr. 4,1 = **kr. 118.020/år**

Smøreoliebesparelse ved ændret driftsform:

Udgifter pr. smøreolieskift ved skift hver 500 time:

24 liter smøreolie x kr. 20 = kr. 480 x 11 gange/år = kr. 5.280

Ved montering af akselgenerator skal der skiftes olie 1 gang/år = kr. 480

Besparelse **kr. 4.800**

Levetidsforlængelse af maskineriet:

Begge motorer har kørt ca. 35.000 timer.

Skønnet restlevetid inden hovedreparation/udskiftning ved 50.000 timer 5,5 år med nuværende driftsform.

Skønnet restlevetid inden hovedreparation/udskiftning ved montering af akselgenerator mindst 10 år.

Udgiften til hovedreparation/udskiftning af hjælpemotorer + generatorer skønsmæssigt ca. kr. 450.000/stk.

Udgiften lineært fordelt over 5,5 år = kr. 164.000/år

Udgiften lineært fordelt over 10 år = kr. 90.000/år

Årlig besparelse **kr. 74.000** ved udskydelse af hovedreparation/udskiftning fra 5,5 år til mindst 10 år.

Samlet årlig besparelse ved montering af akselgenerator:

- Forlængelse af hovedrep./udskiftning fra 5,5 år til mindst 10 år kr. 74.000
- Besparelse brændstof ved literpris kr. 4,1 kr. 118.020
- Besparelse på olieskift kr. 4.800

Samlet besparelse kr. 196.820

Renter og afskrivning af en investering på kr. 1 mill. Over 10 år kr. 105.000

Samlet besparelse minus udgifter til renter og afskrivning kr. 91.820