

Nr. 13 - 2006



Kavitasjon! Sentrifugalpumpens værste fiende.

Nyhetsbrevet denne gangen tar for seg kanskje den viktigste årsaken til pumpehavari, nemlig Kavitasjon.

Det er dessverre en kjensgjerning at en stor del Brannfolk ikke vet hva Kavitasjon er og dette bevises også ved reparasjoner av pumper. Vi ser i altfor mange tilfeller tydelige tegn på kavitasjon skader i pumpene. Noe som igjen gjør reparasjoner av pumper unødvendig dyre.

Kavitasjon:

Kavitasjon er ofte tilknyttet problematikken rundt erosjon i pumper. Når vannet i en sentrifugalpumpe passerer løpehullet kan man pga. det lave trykket i sugeinntaket få kavitasjon. Det dannes små bobler i vannet som i seg selv ikke gjør noen skade. Men når trykket senere i sugeinntaket bygger seg opp igjen, vil vi få en faseovergang tilbake til væske. Dette innebærer at de små boblene som ble dannet imploderer og skaper en trykkpuls som er årsak til erosjon på pumpehus, ledehjul og skovler. Dette kalles kavitasjonstæring.

Den vanligste årsaken til Kavitasjon er at en tar ut mer av pumpen enn det som tilføres, dette kan bl.a. være at en bruker for liten dimensjon på sugeslangen og dermed blir kapasiteten til pumpen lavere, en annen årsak kan også være at silen har blitt tilstoppet av urenheter slik at en ikke får opp nok vann. Høy temperatur i pumpen kan også i enkelte tilfeller forårsake Kavitasjon.

Lyden av kavitasjon kan enklest beskrives som om pumpen skulle ha vært full av småstein.

For å stoppe en kavitasjon så er det to enkle måter å gjøre dette på:

1. Reduser pumpeturtallet (motorturtallet).
2. Reduser uttaket fra pumpen (juster mengden på strålerør eller steng ett uttak).

Tegn på at pumpen har blitt skadet av kavitasjon, er at den ikke klarer kapasitetstesten, med andre ord så er ytelsen til pumpen blitt dårligere.

Slike kapasitetstester blir utført av vårt Service Team ved servicer på biler og pumper. Testene blir dokumentert på eget skjema og sammenlignet etter hver service. På denne måten kan en ta problemet i en tidlig fase og unngå store utgifter med havari på pumper.

For ytterligere informasjon, ta kontakt med undertegnede.

Med vennlig hilsen
Bjørn Tore Sandsmark
Servicesjef
Egenes Brannteknikk AS

EGENES
BRANNTeknikk AS

N4400 Flekkefjord
Tel. +47 38 32 08 00
www.egenes.as

 **rosenbauer**
Representant i Norge og Island