

# FÖRSÄKRINGSBOLAGENS OLIKA SYN PÅ ATT FÖRSÄKRA TURBINER

---

**Skadegruppens Temadag 2016**

Stockholm Waterfront Congress Centre, Nils Ericsons Plan 4, Stockholm

Den 17 November 2016

**Andreas Albihn, Insurance Broker  
Conexio AB**



**Conexio**

# Conexio

## INTRODUKTION

- Försäkringsmäklarbolag
- Specialiserat – Energiproducerande industrin
- Riskmodellering och riskhantering
- Upphandling och placering av anpassade försäkringsprogram
- Verifiering och uppföljning av skadehantering



Conexio

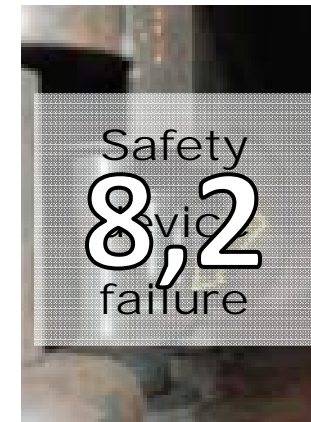
# Att försäkra turbiner

VAD SKA VI TITTA PÅ IDAG?

- Skadeorsaker och Skadestatistik
- Skiljer sig den svenska marknaden?
- Vad säger försäkringsbolagen i Sverige?
- Slutsatser / Summering

# Att försäkra turbiner

## HUR STOR ÄR RISKEN MED TURBINER?



Källa: FM Global



# Att försäkra turbiner

FAKTISKA SKADOR >\$3,000,000 (2015)

- Totalt 177 skador varav 28 Maskinskadador
- 20 av 28 skador var turbiner = 71%
- 11,3% av alla skador >\$3M är Maskinskadador på turbiner
- Snittskadan var totalt \$7,15M

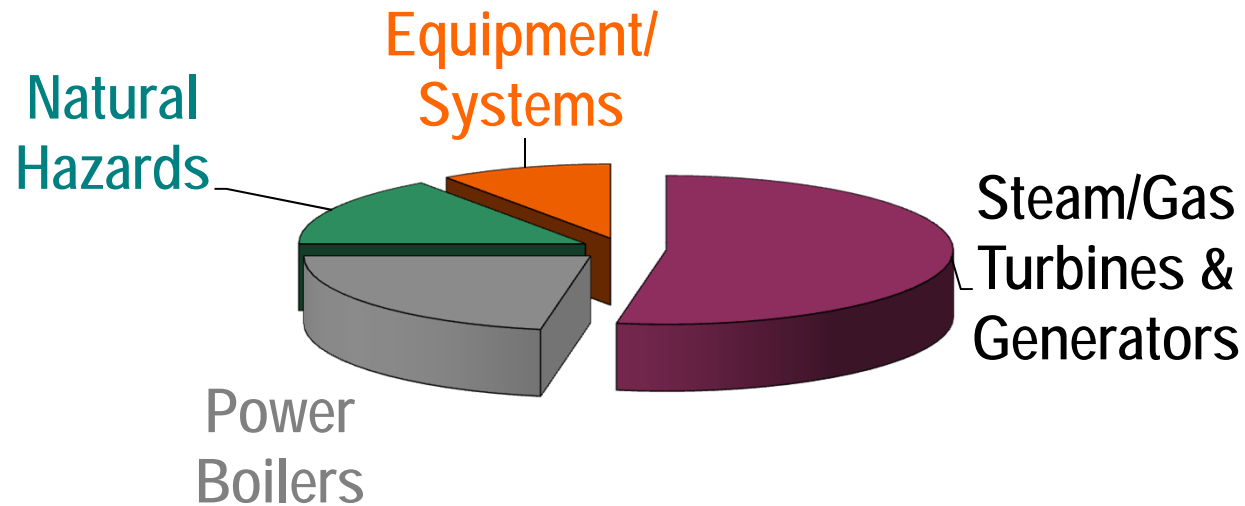
Källa: FM Global



# Att försäkra turbiner

## HUR STOR ÄR RISKEN MED TURBINER?

PowerGen - avser global skadestatistik över 10 år:

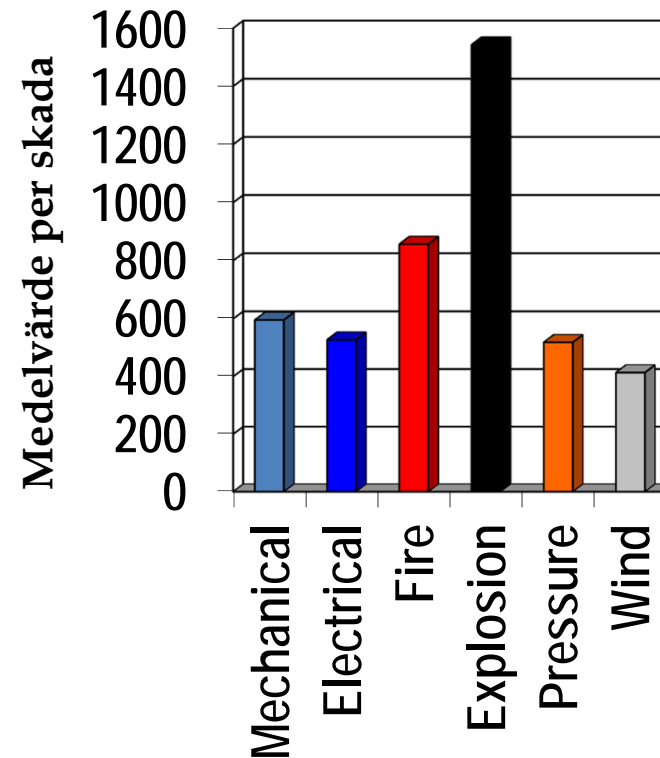
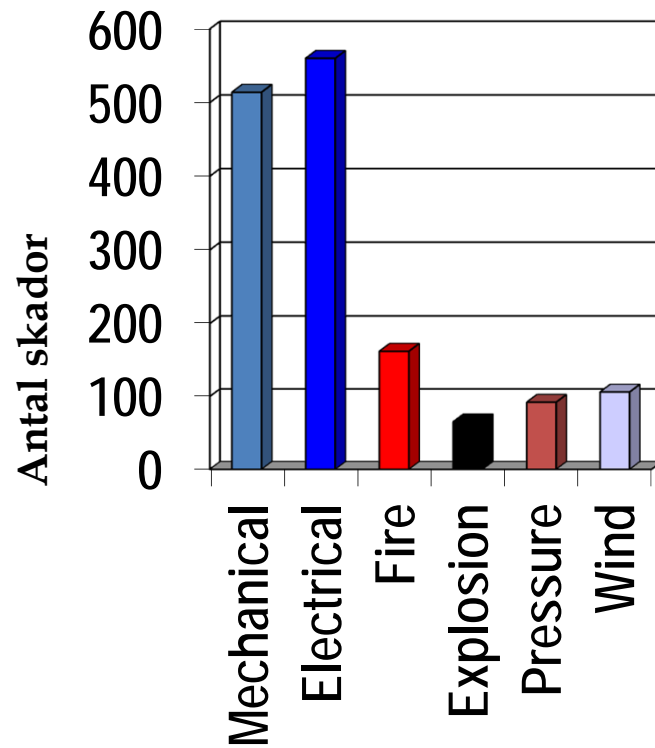


Källa: FM Global



# Att försäkra turbiner

## SKADOR ÖVER 10 ÅR INOM POWERGEN



Källa: FM Global



# Att försäkra turbiner

## MASKINSKADOR I SVERIGE

> 50% av alla maskinskador i Sverige uppkommer genom

- fel i material/design
- arbetsprestation
- handhavandefel i drift

Källa: Trygg-Hansa





# Att försäkra turbiner

## TURBINER I SVERIGE

Främst två viktiga skillnader generellt

- Ofta en mindre del av total produktion
- Generellt sett mindre turbiner



Conexio

# Att försäkra turbiner

VAD SÄGER FÖRSÄKRINGSBOLAGEN I SVERIGE?

Sex frågor ställdes till och besvarades av:

TRYGG  HANSA

  
Gjensidige

 Länsförsäkringar

  
ZURICH

 AIG

 if...

 FM Global

 Conexio

# Att försäkra turbiner

VAD SÄGER FÖRSÄKRINGSBOLAGEN I SVERIGE?

1. Erbjuder ni generellt försäkringsskydd för ångturbiner?

Svar: Samtliga som svarade försäkrar turbiner.

2. Vad anser ni är lämpliga självrisker och karenstider på turbiner, och varför?

Svar: Självrisker bör ligga mellan 0,5-1,0 MSEK.

Karenstider mellan 7/14 dygn till 20/30 dygn.

Ska motsvara demontering, transport, översyn, driftsättning.



Conexio

# Att försäkra turbiner

VAD SÄGER FÖRSÄKRINGSBOLAGEN I SVERIGE?

3. Vilka *krav* har ni för att ställa ut försäkringsskydd avseende:

a. drifts- och underhållsmässiga rutiner?

Svar: Att man följer tillverkarens rekommendationer och följer upp åtgärdsförslag från inspektioner.

a. tekniska skydd?

Svar: Kontinuerlig övervakning av driftsparametrar, övervarvning, vibrationer, lagertemp etc.



Conexio

# Att försäkra turbiner

VAD SÄGER FÖRSÄKRINGSBOLAGEN I SVERIGE?

4. Vilka *önskemål* har ni för att ställa ut försäkringskydd avseende:

a. drifts- och underhållsmässiga rutiner?

Svar: Samma som kraven.

a. tekniska skydd?

Svar: Automatiska släcksystem/brandskydd. Sprinkler i turbinhall, punktskydd för lager, brandlarm med tripp. Skydd för oljesystemen.



Conexio

# Att försäkra turbiner

VAD SÄGER FÖRSÄKRINGSBOLAGEN I SVERIGE?

5. Redogör kort för bakgrunden till era "Engineering Guidelines" avseende turbiner.

Svar: Ca 50% av de tillfrågade arbetar efter guidelines som sätts internationellt. Den andra hälften har sitt ursprung i Sverige.



Conexio

# Att försäkra turbiner

VAD SÄGER FÖRSÄKRINGSBOLAGEN I SVERIGE?

6. Anser ni att era önskemål och krav är rimliga och relevanta för majoriteten av de turbiner som är i drift i Sverige idag, eller skulle era önskemål/krav behöva justeras för att bättre passa en Svensk marknad?

**Svar: Ja - kraven anses vara fullt rimliga.**

# Att försäkra turbiner

## SUMMERING OCH SLUTSATSER

- Turbiner utgör en oproportionellt stor andel av alla maskinskador – både i Sverige och internationellt.
- Även om turbiner används på olika sätt i Sverige respektive internationellt, så är riskerna och skadorna de samma.
- Mekaniska fel i material/utrustning, handhavandefel och bristfälligt underhåll är klart överrepresenterat bland turbinskadorna.



# Att försäkra turbiner

## SUMMERING OCH SLUTSATSER

Stämmer föredragets rubrik?

”FÖRSÄKRINGSBOLAGENS OLIKA SYN PÅ ATT FÖRSÄKRA TURBINER”

I stort sett har försäkringsbolagen på den svenska marknaden en samsyn på krav och önskemål gällande försäkring av turbiner.



Conexio

# STORT TACK FÖR ATT NI LYSSNAT

---

**Conexio AB**  
**Andreas Albihn**  
**Tel: 0708-495 360**  
**[andreas.albihn@conexio.se](mailto:andreas.albihn@conexio.se)**

