



Temadag Skadegruppen 2013

Brandskydd i anläggningar och turbiner

Thomas de Korostenski, Brandskyddslaget

Temadag Skadegruppen 2013

- ✓ **Bra eller bättre brandskydd?**
- ✓ **Arbetsgång**
- ✓ **Risker**
- ✓ **Riskreducerande åtgärder**
- ✓ **Byggnadstekniskt brandskydd**
- ✓ **Brandskyddsarbetet**
- ✓ **Brandskydd av turbin**

Bra eller bättre brandskydd

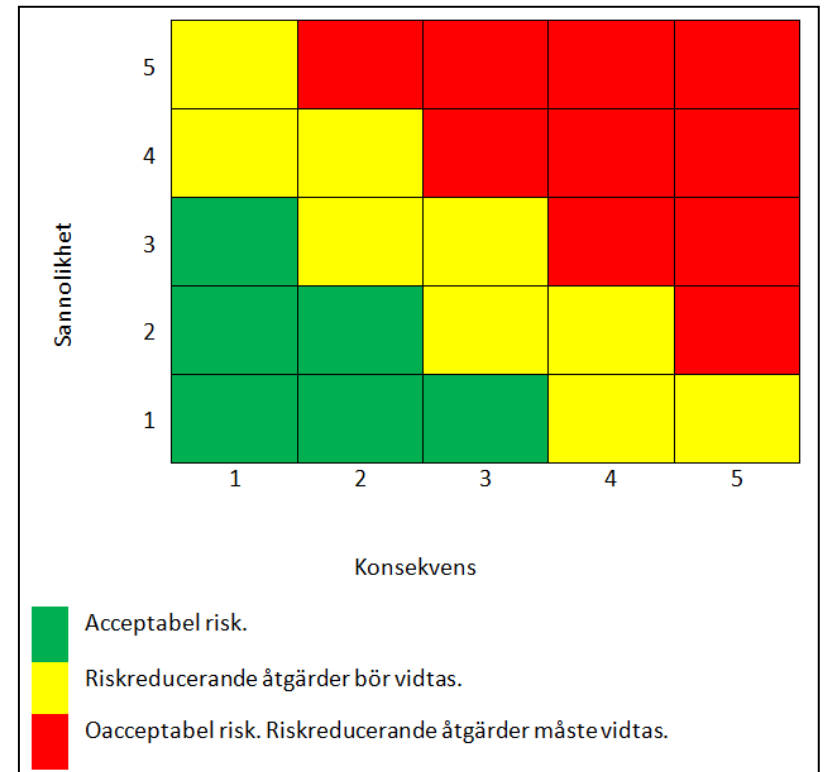
- ✓ **Minimikrav**
 - Gällande regelverk
- ✓ **Egna ambitioner**
 - Försäkringsbolag
 - Driftstörningar & avbrottstider
 - Byggnadstekniskt
 - Drift & underhåll



Arbetsgång

✓ Riskanalys

- Sannolikhet
- Konsekvens
 - Människa
 - Miljö
 - Egendom
 - Avbrottstid



Risker

- ✓ **Bränsle**
- ✓ **Elevatorer**
- ✓ **Silo**
- ✓ **Lagerhantering**
- ✓ **Transportörer**



Riskreducerande åtgärder

✓ Aktiva skydd

- Vattensprinkler
- Vattendimma
- Inertgaser
- Gnistdetektering & snabbsläckning

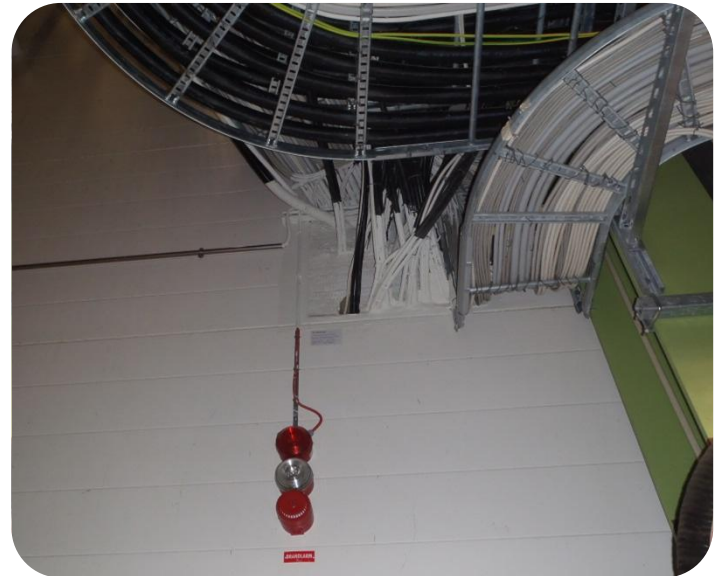
✓ Passiva skydd

✓ Organisatoriska åtgärder



Byggnadstekniskt brandskydd

- ✓ **Dimensioneringsmetoder**
- ✓ **Utrymningsstrategi**
- ✓ **Brandskydd panna**
- ✓ **Brandcellsindelning**
- ✓ **Mellan byggnader**
- ✓ **Bärförmåga vid brand**

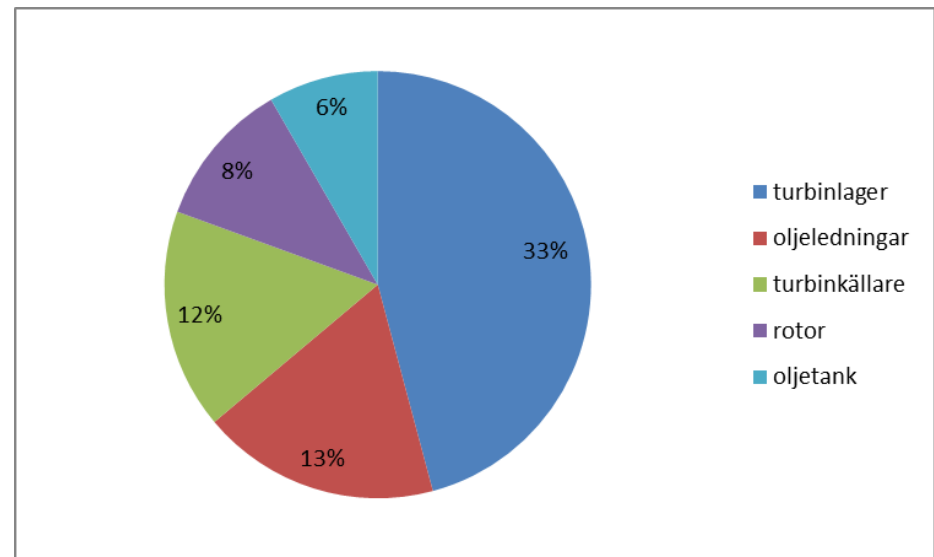


Brandskyddsarbetet

- ✓ **Insatsplanering**
- ✓ **Släckvatten**
- ✓ **Omhändertagande av släckvatten**
- ✓ **Systematiskt brandskyddsarbete**

Kort om risker i turbinhallar

- ✓ 83 bränder i kraftverks turbinhallar 1971-1997
- ✓ Förväntad brandfrekvens 1/40 turbinår
- ✓ Smörjoljan utgör den klart dominerande risken
- ✓ Förväntad skadekostnad utan sprinkler ca 50% av turbinkostnaden, plus kostnader för skador på utrustning i omgivningen inom en 10 meters radie
- ✓ Förväntad skadekostnad med sprinkler ca 10% av turbinkostnaden
- ✓ EPRI rapport (1985): brandstiftare vid 119 bränder inkluderande smörjolja:



Turbinbrandskydd

Problem

- ✓ Svårsläckta bränder
- ✓ Mycket olja – högt tryck
- ✓ Pölbrand
- ✓ Nödstopp
- ✓ Stora volymer
- ✓ Standarder & provningar

Lösning???

- ✓ Byggnadstomme
- ✓ Punktskydd
- ✓ Sprayplåtar
- ✓ Sprinkler med skum på oljetank
- ✓ Sprinkler i turbinhall och källare
- ✓ Invallning
- ✓ Möjlighet till nödstopp
- ✓ Underhåll

BRANDSKYDDSLAGET

