

Vi gir råd – hvem lytter

ESRA Skinnegående Forum

Terje Nilsen
Sjefingeniør

Scandpower AS
10 November 2011



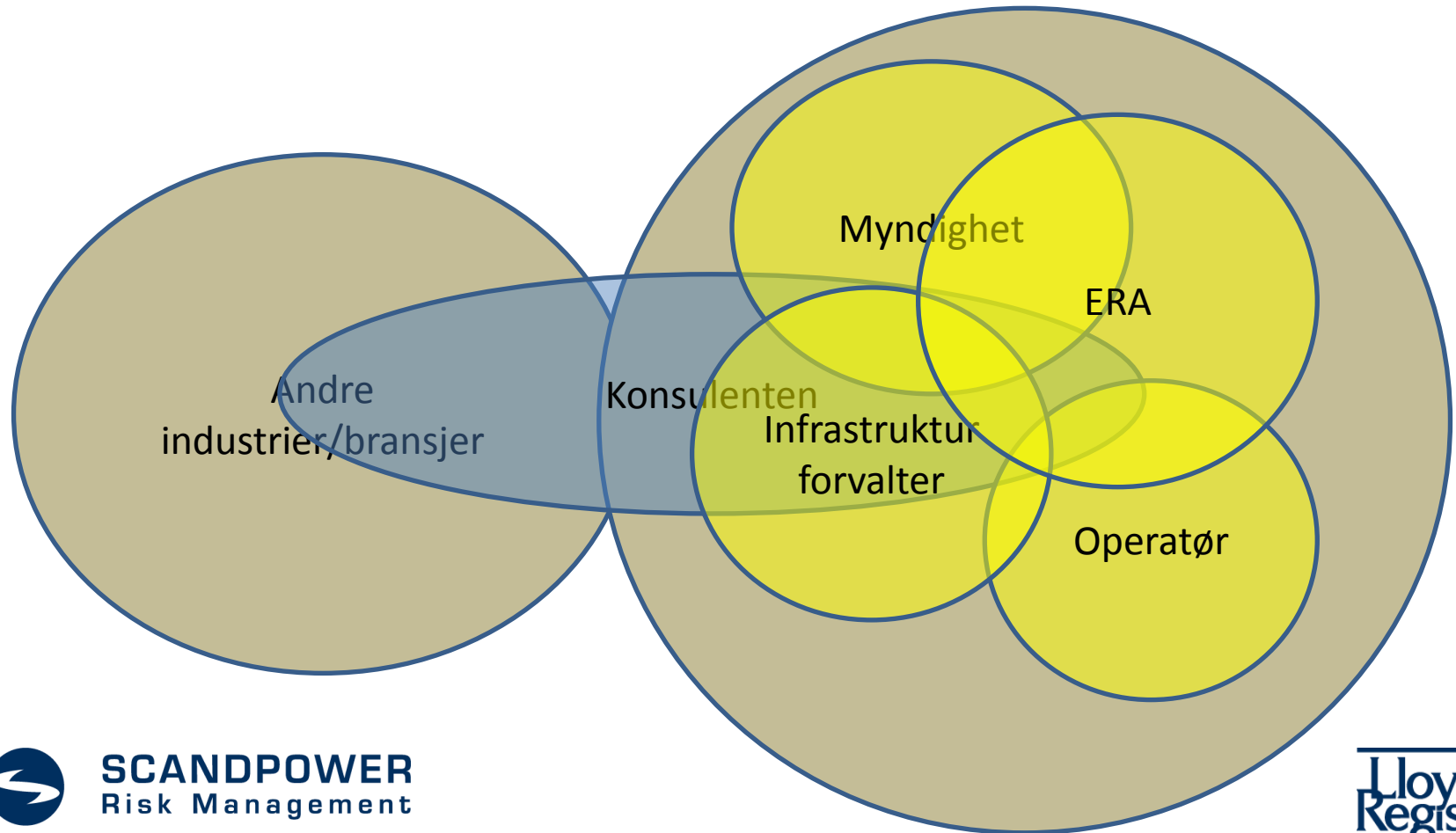
SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Konsulentens plass og rolle i bransjen



SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Sikkerhetsstyring

Statens Havarikommisjon Transport (Etter Norne ulykken):

- *Et tilfredsstillende sikkerhetsnivå kan imidlertid ikke alene sikres ved at man fastsetter regler og forskrifter, men ved at den enkelte operatør har et system for sikkerhetsstyring som gjør at man opprettholder og videreutvikler et ønsket sikkerhetsnivå.*
- *God sikkerhetsledelse innebærer at man ikke utelukkende satser på en reaktiv tilnærming; nye trusler må identifiseres og risiko kartlegges slik at tiltak kan iverksettes før uønskede hendelser inntreffer (proaktiv tilnærming).*



SCANDPOWER
Risk Management

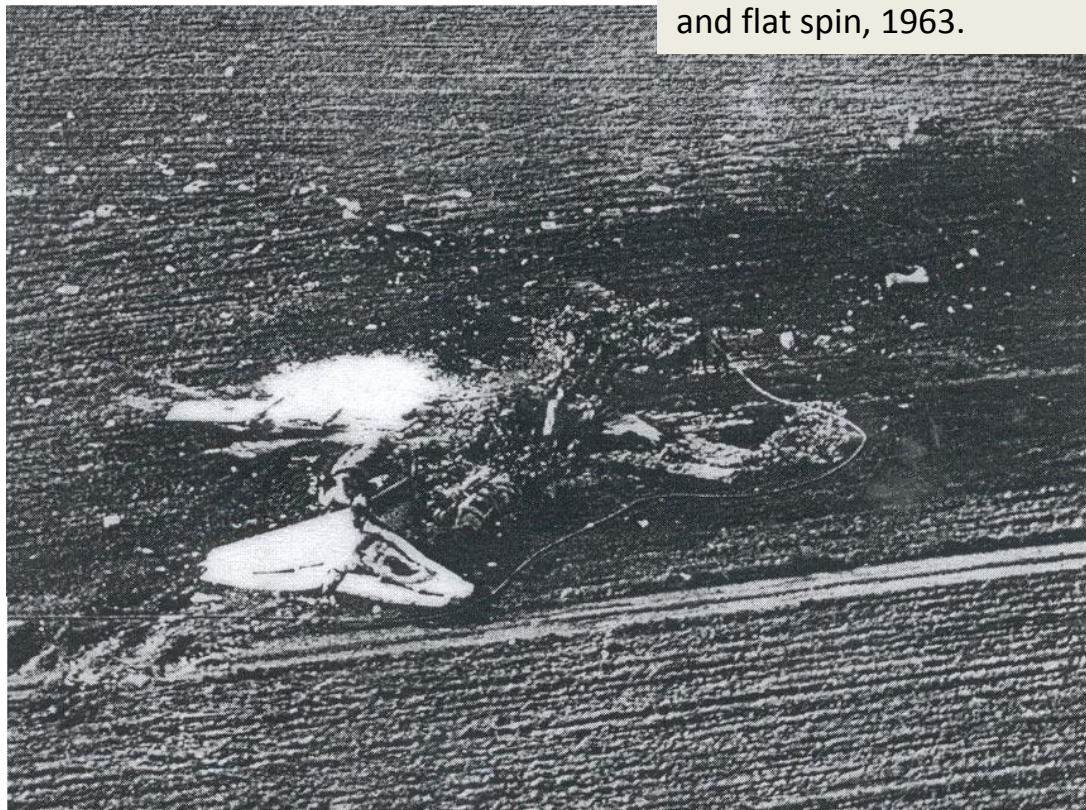
A member of the Lloyd's Register Group



LIFE MATTERS

Hva "pusher" sikkerheten

BAC 1-11 T-tail design. Deep stall and flat spin, 1963.



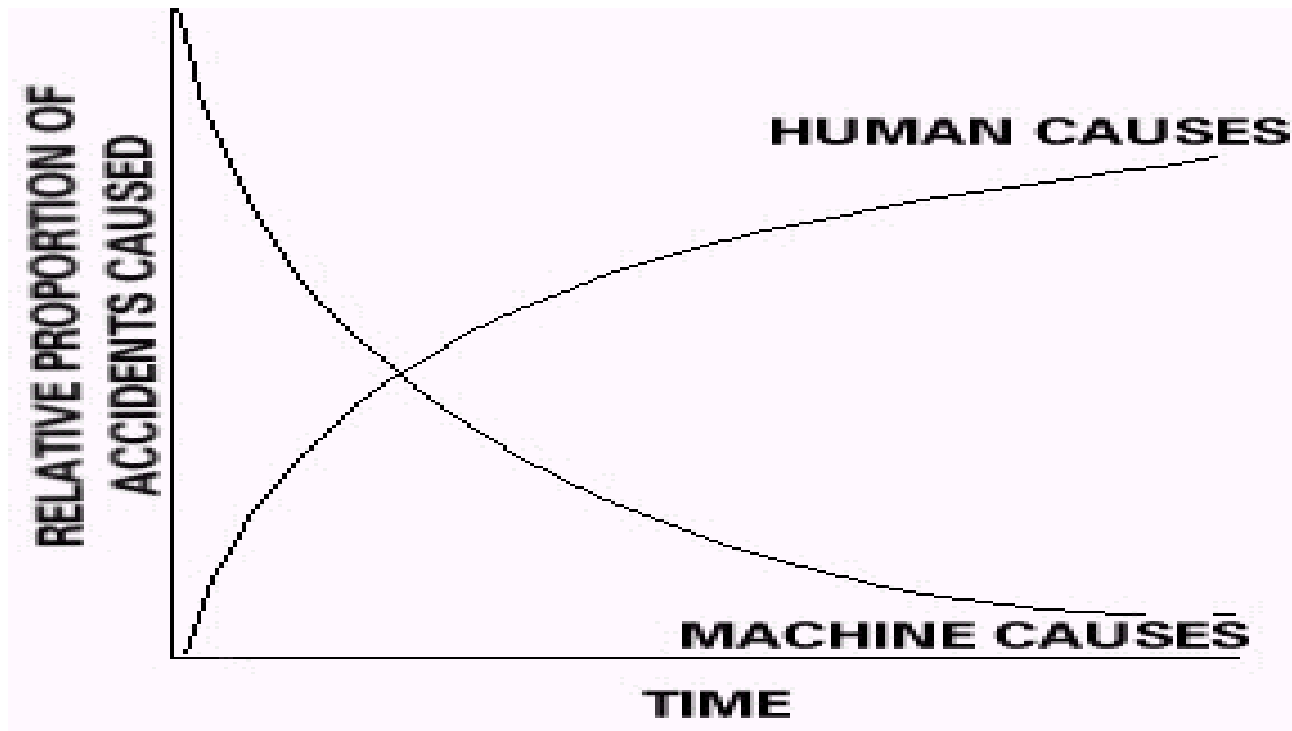
SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Hva "pusher" sikkerheten



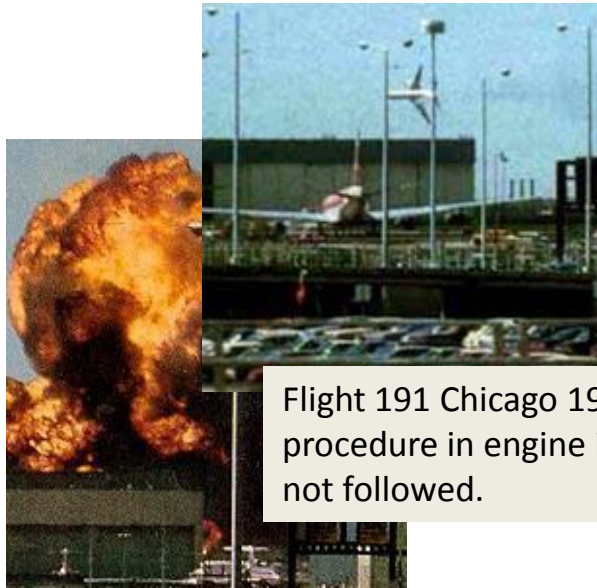
SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Hva "pusher" sikkerheten



Flight 191 Chicago 1979. Critical procedure in engine installation not followed.



Flight JAL123 1985, failure of design of critical structural repair, not post inspected as required.



Flight SK751 Gottröra 1991 , critical procedure on pre-flight not followed.



SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Hva med jernbanebransjen?



Sorry I'm late, train crashed again."



SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Hva med jernbanebransjen?

Statens Jernbanetilsyn;

Med hastighetsøkning fra 160 til 210 km/t øker konsekvensen ved avsporing og følgelig risikoen. Hva er gjort for å redusere sannsynligheten slik at risikoen er tilsvarende som for eksisterende tog?

Er det overkjørte vedlikeholdsintervaller med betydning for trafiksikkerhet i togenes "back-log"?

Hva "pusher" sikkerheten



Potters Bar 2002 derailment. Two warnings were ignored or forgotten, and a third led to the wrong section of track being inspected



Eschede 1998 derailment. Warnings about inspection conditions of the wheel rings was ignored or forgotten. Inspected 2 weeks before the accident



SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Men.....

- Jernbanen har blitt utviklet og bygget sikkerhet og pålitelighet omstendelig ”sten for sten” i mer enn 150 år
- Den har lang tradisjon og erfaring
- Historisk og statistisk sett er jernbanen et sikkert og pålitelig transportalternativ sammenliknet med andre typer av transportvirksomhet
- Hva er endret.....

de siste tiårene.....

- Transportbransjen har et stadig større trykk fra markedet i forhold til komfort, regularitet og pris som fører til en alt mer tøffere konkurranse mellom operatørene.
- Det har vært en betydelig teknisk utvikling av rullende materiell de siste to tiårene. Infrastruktur står framfor en betydelig endring/utvikling med hastighet, signal, standardisering, etc.
- Vedlikehold er mer i fokus i forhold til et life cycle cost perspektiv.
- Tidligere integrerte virksomheter er mer typisk oppdelt i Operatør, Service, Vedlikehold, etc.
- Bemanningsreduksjoner har hatt fokus over lengre tid for å redusere kostnader som nå øver et alt mer større trykk på eksisterende organisasjoner.
- Tilsyn og regelverk etablert

Sikkerhetsarbeid og leverandører

RAMS Manager supplier;
My train do not overturn



Design lead wheels supplier;
**The probability that my
wheels cracks are equal to
zero.**



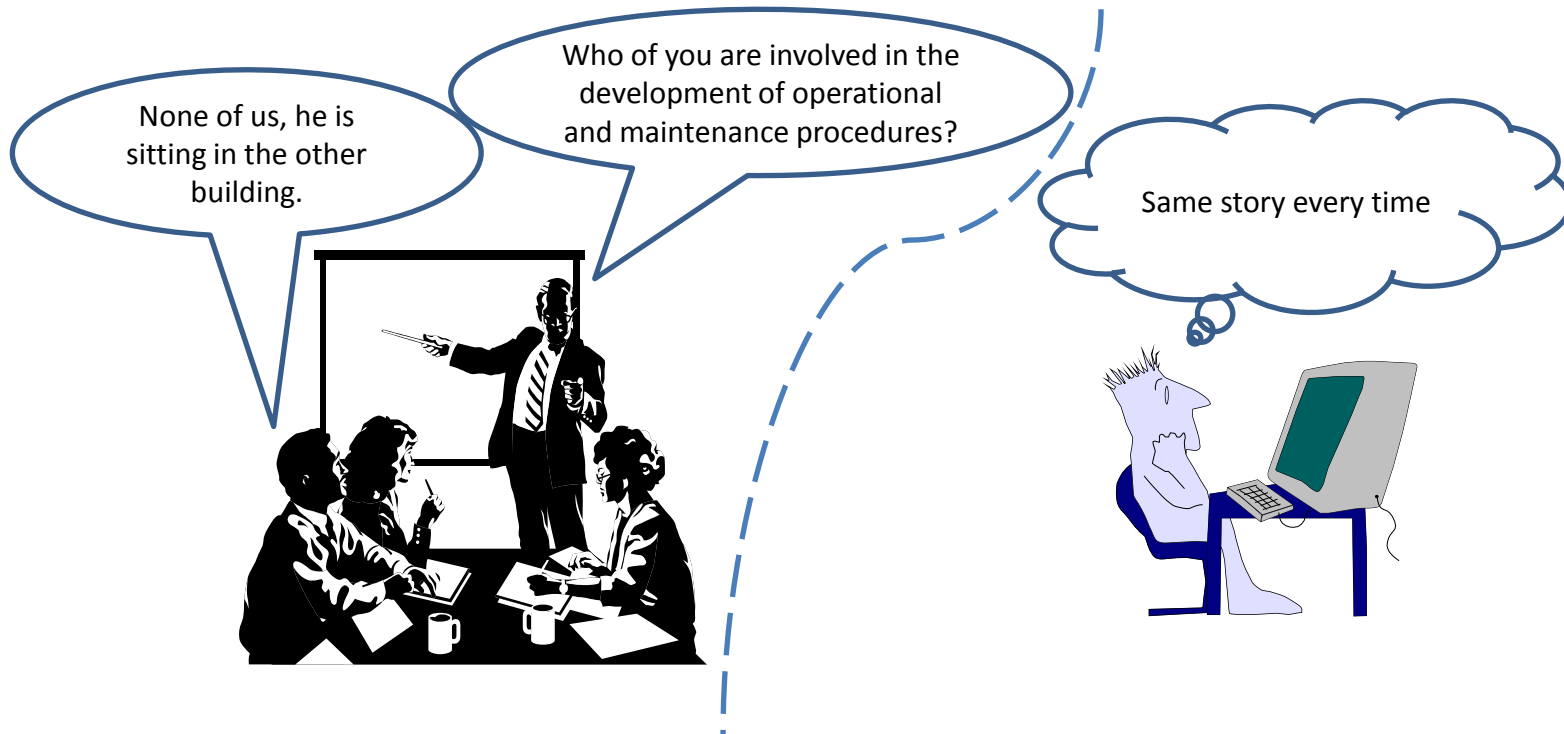
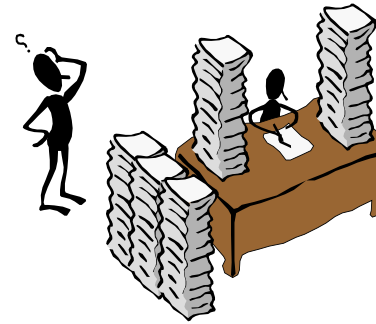
SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Hensikten med det vi gjør....



SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Sikkerhetsarbeid og leverandører



The train is designed according to all required standards, what more can you request?



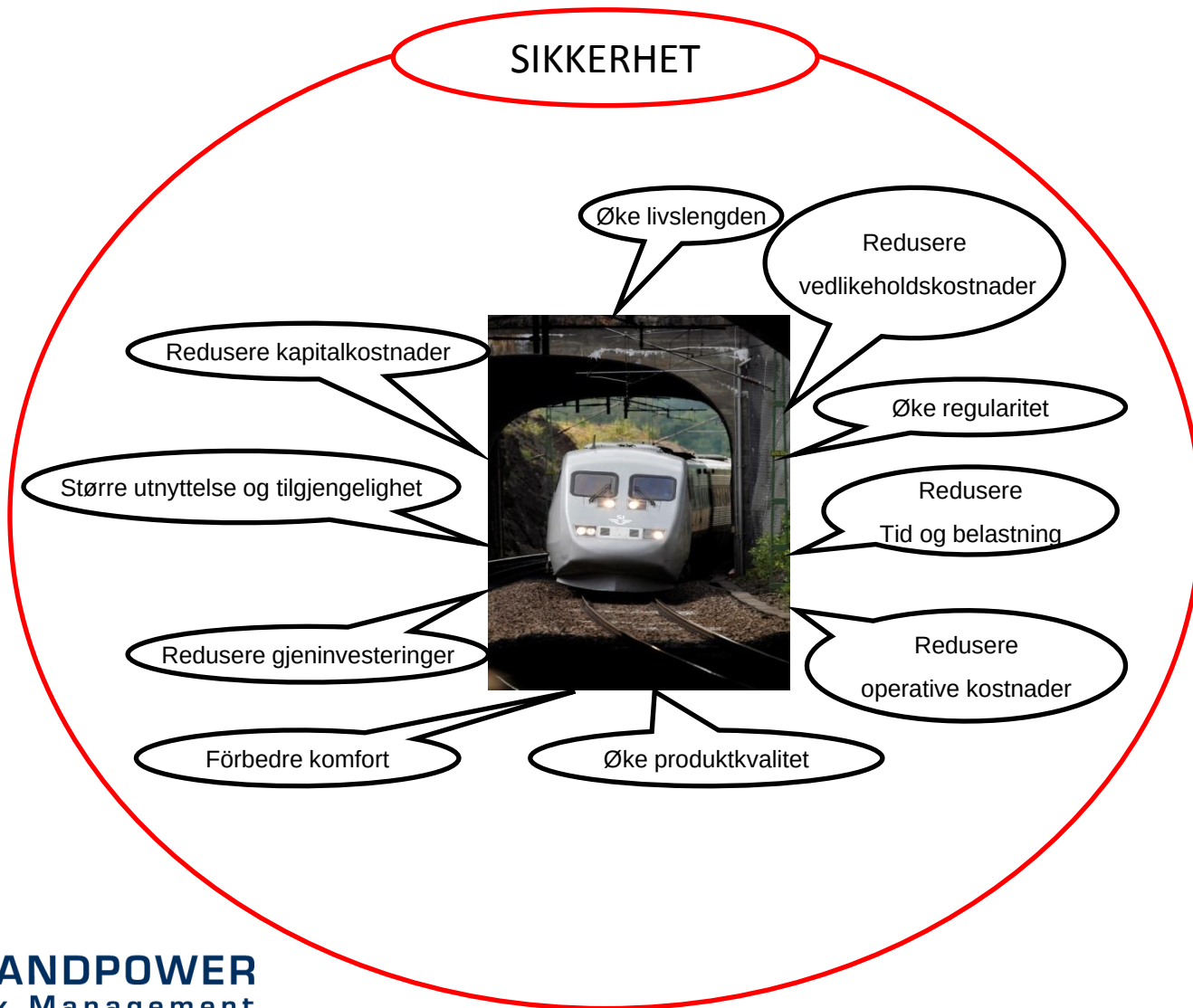
SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group



LIFE MATTERS

Sikkerhetsarbeid og operatører



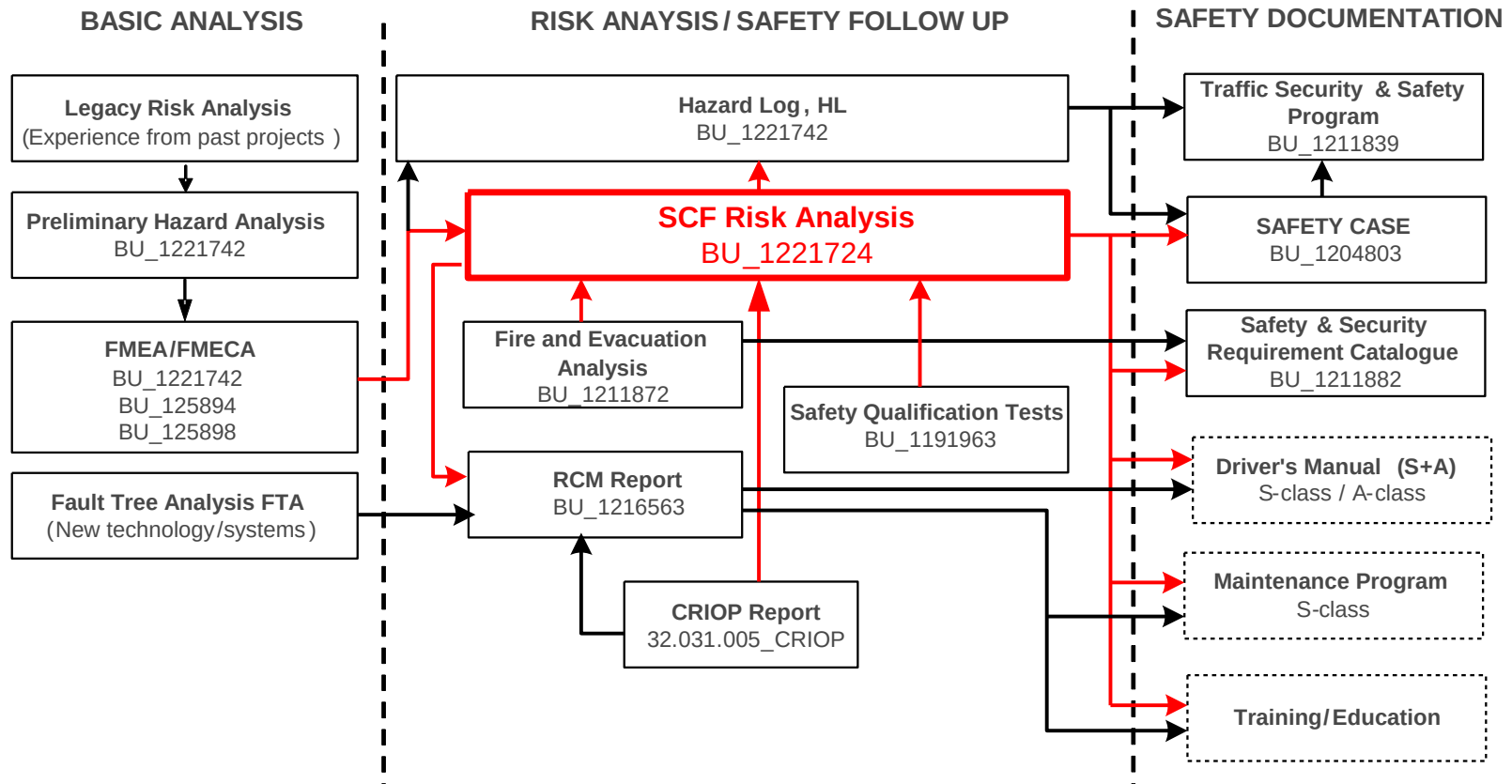
SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS

Sikkerhetsarbeid og leverandører/operatører



Hensikt

Gi tilstrekkelig forutsetninger til utøver å utføre oppgavene på en riktig måte

- Lokfører
- lokleder
- Ombordpersonale
- Togleder
- Vedlikeholder
- Innsatspersonell (Beredskap)

For more information, please contact:

Name Surname

Job title, Business unit

Scandpower AS/AB/Inc (choose company)

T [tel. no.](#)

E initial@scandpower.com

W www.scandpower.com

www.lr.org



SCANDPOWER
Risk Management

A member of the Lloyd's Register Group

**Lloyd's
Register**

LIFE MATTERS