

Riskienhallinta on kokonaisuus

PSK Seminaari 24.4.2012, Helsinki, Teknisten riskien hallinta teollisuudessa



Esityksen sisältö

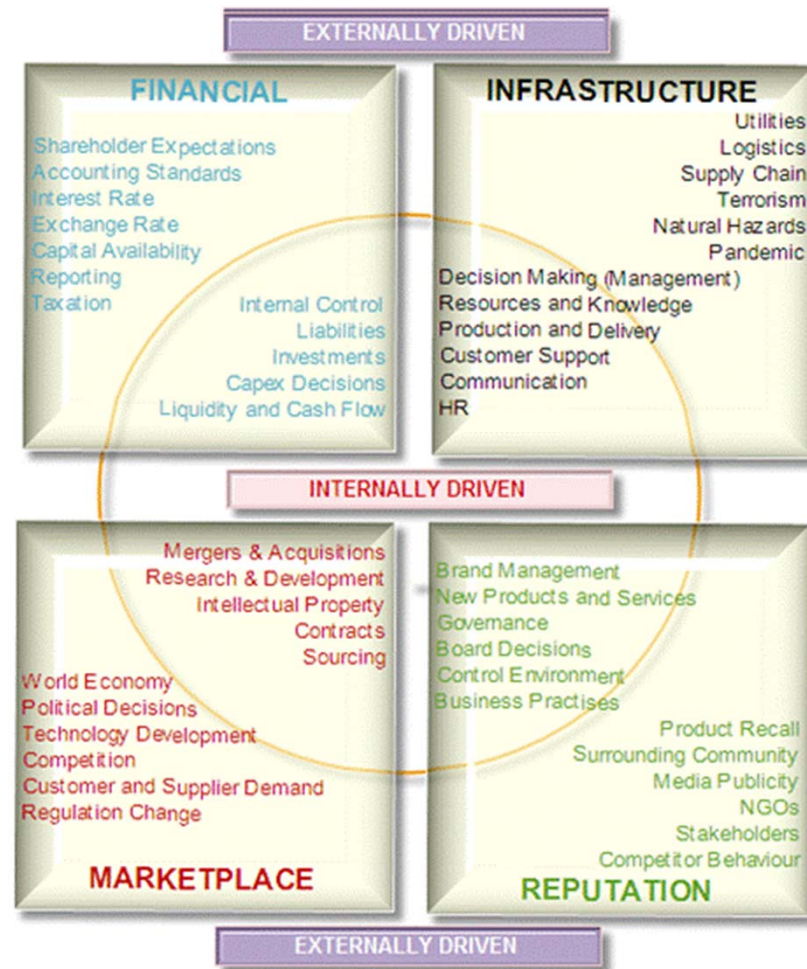
- Riskienhallinta Stora Ensossa
 - Konsernin riskienhallinnan organisaatio
 - Liiketoiminta-alueet
 - Tuotantolaitokset
 - Projektit
- Riskin määritelmä ja riskienhallinnan prosessit
- Riskienhallinta jatkuvassa muutoksessa
- Investointien riskienhallinta
- Kokemuksia tehdashankkeiden sekä projektien riskienarvioinneista
- SE:n työkaluja tehdastason vahinkoriskien arviointiin
- Miksi riskit kuitenkin toteutuu ?
- Keskustelua ja kysymyksiä



Riskienhallinta Stora Ensossa

Kokonaisvaltainen riskienhallinta - ERM

- TOP->DOWN menetelmä, jossa riskit käsitellään osana liiketoimintojen strategia- ja suunnitteluprosessia
- Yhtenäinen riskienarviointimalli yhtiön joka tasolla
 - Group
 - Business Area - Group Function
 - Business Unit
 - Production Unit - Project
- Tavoitteena riskikulttuurin ja - kielen vahvistaminen
- Riskien sekä parannustoimenpiteiden omistajuus
 - Risk Owner
 - Risk Treatment Owner
 - Risk Review Owner



Riskin määritelmä

SE Risk Management Guidelines

1. **We define risk as the adverse effect or measure of uncertainty on objectives.**

- Alussa arvioidaan vain negatiivinen vaikutus (downside)
- Epävarmuuden määrä (sallittu poikkeama)

2. **We know that: “Good luck happens when preparation meets opportunity.”**

- Nykytilan ja olemassa olevien kontrollien arviointi. (existing controls)
- Riskiä pienentävien tekijöiden arviointi (performance rating of risk reduction factors)

3. **Risk management has value only to the extent that it influences the decisions we make.**

- Riskienhallintatoimenpiteiden omistajuus ja seuranta
- Toimenpiteiden arvioinnissa mahdollisuuksien arviointi mukana (opportunity)



Riskienhallinnan haasteet

Miten hallita jatkuvaa muutosta ?

➤ Muutoksen nopeus

- Paperituotteiden kysynnän vähentyminen vaatii uudistumista (Rethink and Renew)
- Muutoksen nopeus riippuu globaalitaloudesta (External Risk Factors and Megatrends)
- Tuotantolaitokset ja henkilöstö epävarmoja tulevaisuudestaan (Uncertainty – Safety Culture)
- Uudet liiketoiminnat sekä kumppanuudet (Opportunity versus Risk)
 - Harkittu riskinotto lisääntyy (Risk Appetite)

➤ Kommunikointi ja vuorovaikutus

- Tarpeellinen viestintä unohtuu helposti kiireessä
- Liian suuri tiedonmäärä on yhtä suuri riski kuin puutteellinenkin tieto
- Negatiivisen tiedon kommunikointi alhaalta ylöspäin (Issues & Concerns)
- Talous hallitsee viestintää
 - Turvallisuus- ja riskienhallinta joutuu taistelemaan aina ”numeroita ja takaisinmaksua” vastaan.
 - Miten viestiä ymmärrettävällä tavalla epävarmuuksista ja haavoittuvuudesta ?

➤ Oman työn suunnittelu ja kehittäminen

- Virheiden ja inhimillisen erehdyksen mahdollisuus kasvaa
- Kiireessä tekeminen johtaa harkitsemattomiin päätöksiin ja riskinottoon
- Joudutaan keskittymään vain ”palojen sammuttamiseen”



Riskienhallinnan eri vaiheet

Principles- Framework - Risk Assessment Process

Risk Assessment Concept:

1. Worst Case Scenario

- Pessimistic outlook
- Without any controls
- First likelihood – impact assessment as if we would do nothing.

2. Existing Controls

- What are we doing today ?
- Assessment of control effectiveness
- Likelihood and impact reduction factors

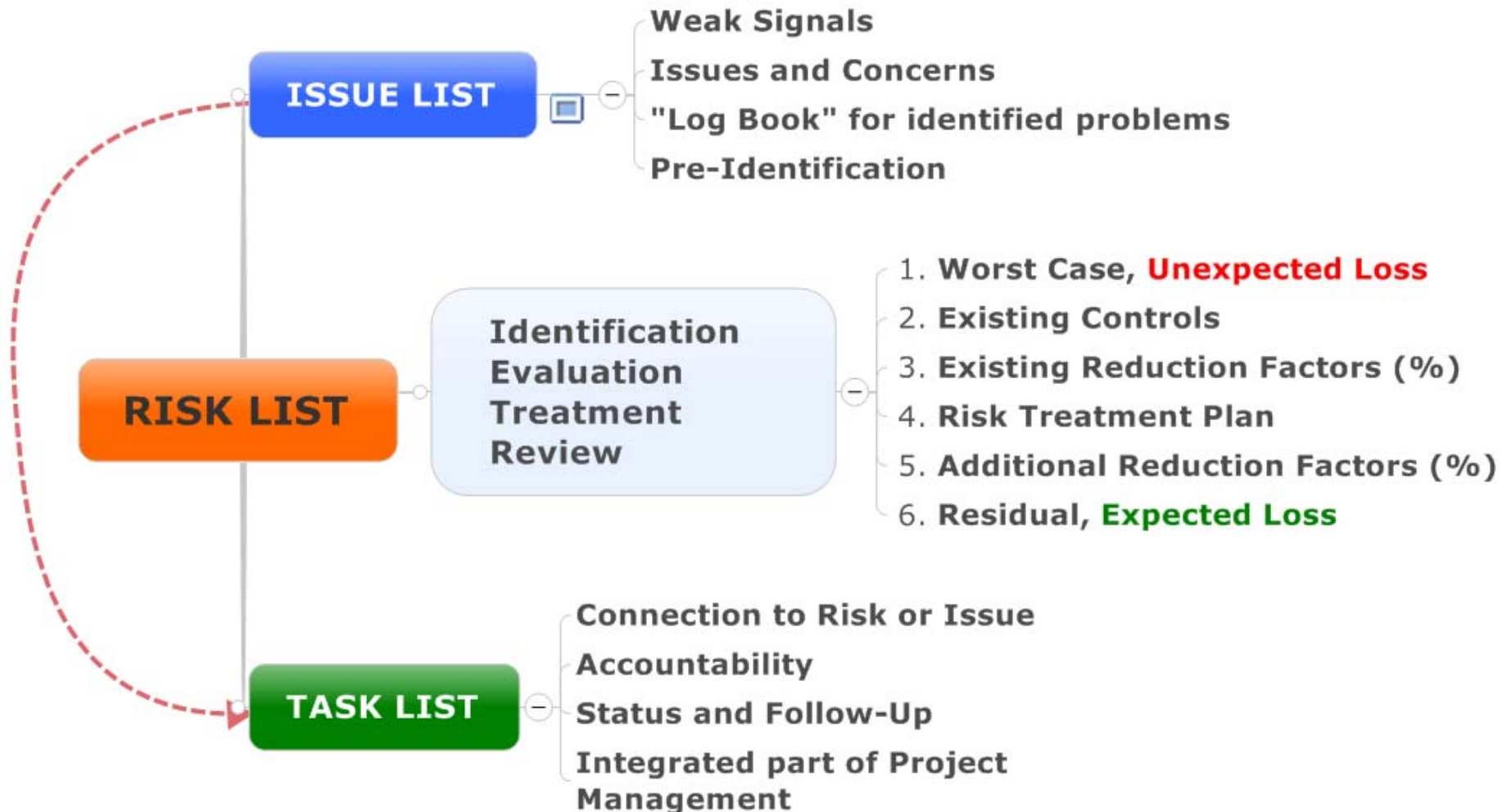
3. Risk Treatment Plan

- Risk acceptance level -> Additional controls
- Assessment of treatment control effectiveness
- Status and treatment owner



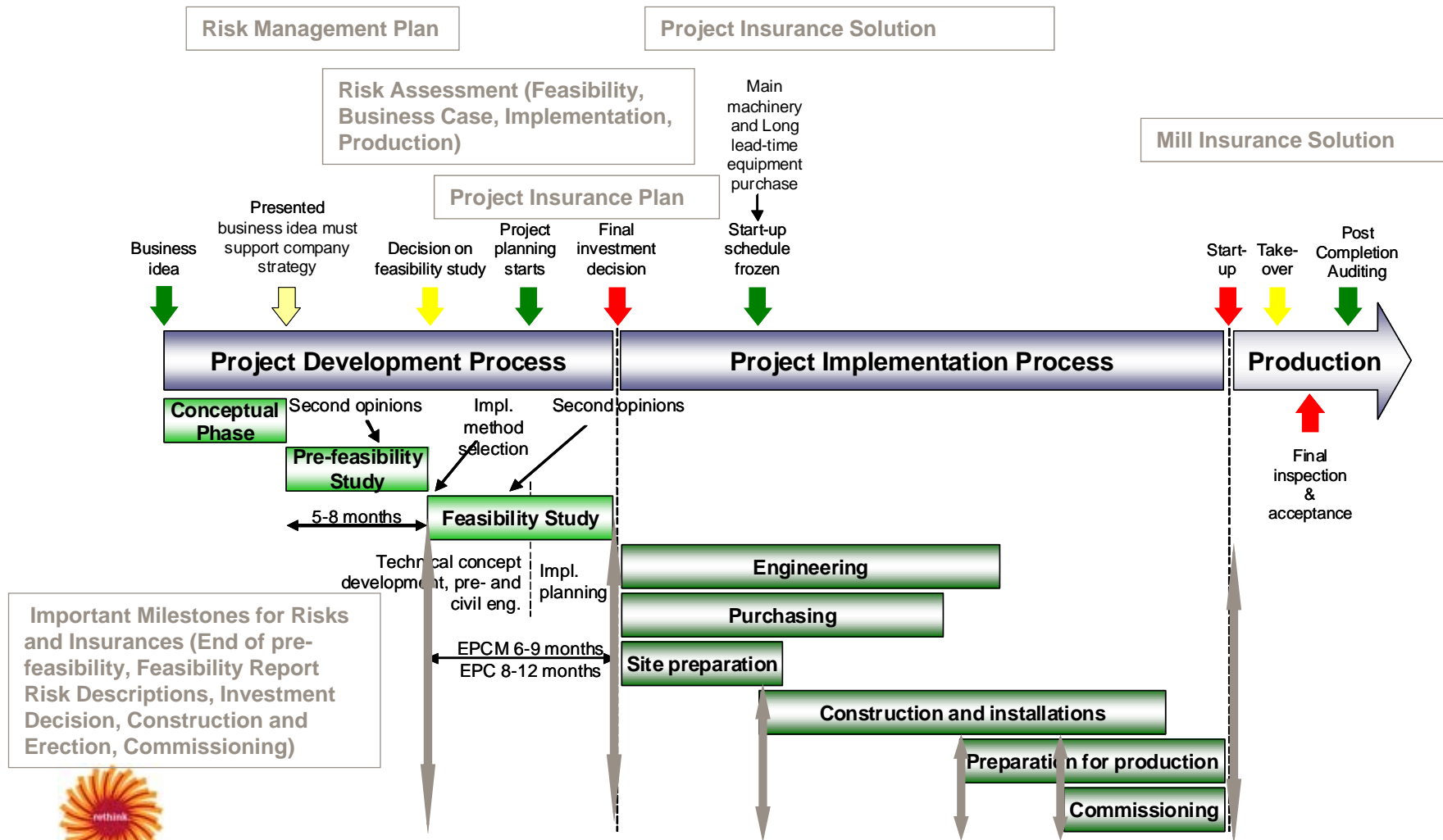
Issue and Risk Identification

Issue, Risk and Task Management



SE Investment Process

Risk management and insurance activities in various stages of investment project



Investointiprojektin riskienarviointi

Onnistumisia

- Early involvement of owner risk management organizations (feasibility)
- Align meeting concept (Issues & Concerns)
- Good communication on risk issues (Project Meetings)
- Co-operation with main contractor
- Development of project risk register
- Risk reporting to SE ERM process
- Risk reporting to stakeholders



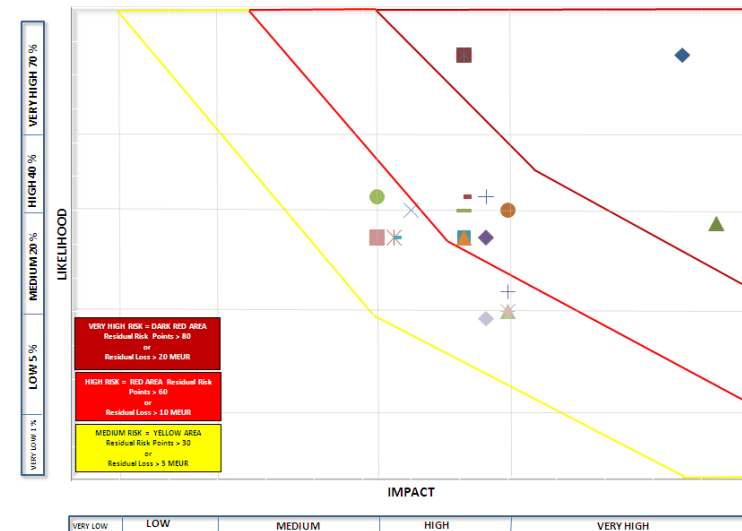
Investointiprojektin riskienarviointi

Parannettavaa

- Lack of steering team sponsorship and clear risk reporting routines
- Overlapping process with Align meetings and “old” risk register
- Project resources for “Risk Process Owner”
- Roles and responsibilities for risk reviews
- Risk assessment concept and system training
- Evaluation of existing controls - If data quality insufficient then residual risk level data also unreliable
- On-going new issues & concerns- identification and task list follow-up



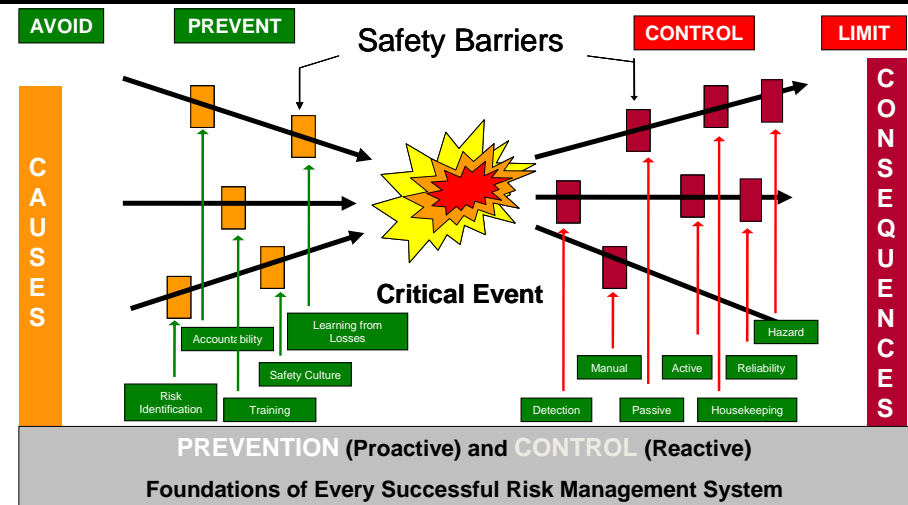
Residual Risk Levels, Likelihood and Impact MATRIX



Riskienhallintatyökaluja

Production Unit Level, Vahinkoriskit

- Paloriskien arviointi (SE Fire Loss Control Assessment)
- Riskienparannusinvestoinnin takaisinmaksu
- Vakuutusyhtiöiden tarkastukset, suositukset sekä risk benchmarking (SE Risk Treatment Worksite)
- Soodakattiloiden riskienarviointi (SE Recovery Boiler Risk Model)
- Turbiinien riskikartoitus (Vakuutusyhtiö)
- Investointiprojektien ja muutostöiden (yli 5 MEUR) riskienarviointi
- Tuotantolaitoksen riskiskenaariot (Business Impact and Contingency Planning)
- HUOVI-kypsyysanalyysi (Huoltovarmuuskeskus)
- AEO-tehdasalueen turvallisuuskartoitus (Tulliviranomainen)
- Vastuuriskien kartoitus (Vakuutusyhtiö)



Event	Risk reduction factors
Severe internal corrosion	<ol style="list-style-type: none"> 1) Good water quality 2) Good water chemistry 3) Clean boiler
Sudden large leak in furnace wall tube or screen tube & explosion	<ol style="list-style-type: none"> 1) Furnace tubes in excellent condition 2) Efficient and reliable emergency shutdown procedures 3) Low large leak frequency & probability
Slowly increasing leak in furnace wall, screen or boiler bank tube & explosion	<ol style="list-style-type: none"> 1) Furnace tubes in excellent condition 2) Efficient and reliable emergency shutdown procedures 3) Efficient and reliable leak detection
Intrusion of wash water / weak black liquor into furnace containing hot smelt & explosion	<ol style="list-style-type: none"> 1) Efficient and reliable interlockings in washing systems 2) Adequate guidelines for boiler washing 3) Safe execution of boiler washing
Severe safety system failure & boiler damage	<ol style="list-style-type: none"> 1) Efficient and reliable emergency shutdown procedures 2) Management of complete blackout 3) Low risk of sudden large leaks

Riskienarviointiprosessi

Miksi riskit toteutuu ?

1. Omia **olettamuksia** ei kyseenalaisteta (Assumptions)
2. Jatkuvaa **hälytysvalmiutta** on vaikea ylläpitää (Agility)
3. Riskin kehittymisen **nopeus** sekä **voimakkuus** yllättävät (Velocity)
4. Tärkempien **riippuvuuksien** hallinta peittää (Dependencies)
5. **Epäonnistumisista ja vahingoista** ei opita (Causes of Failure)
6. **Tiedon alkuperää** ja luotettavuutta ei varmisteta (Source Verification)
7. Riittämätön **turvamarginaali** (Resilience)
8. Todellinen **riskinkantokyky** ylitetään (Risk Appetite)
9. Toiminnallinen **järjestys** (kuri) peittää (Operational Discipline)



storaenso

Source: Funston and Wagner: Surviving and Thriving in Uncertainty

