



Morgenmøte SJT - Tillatelsesprosessen

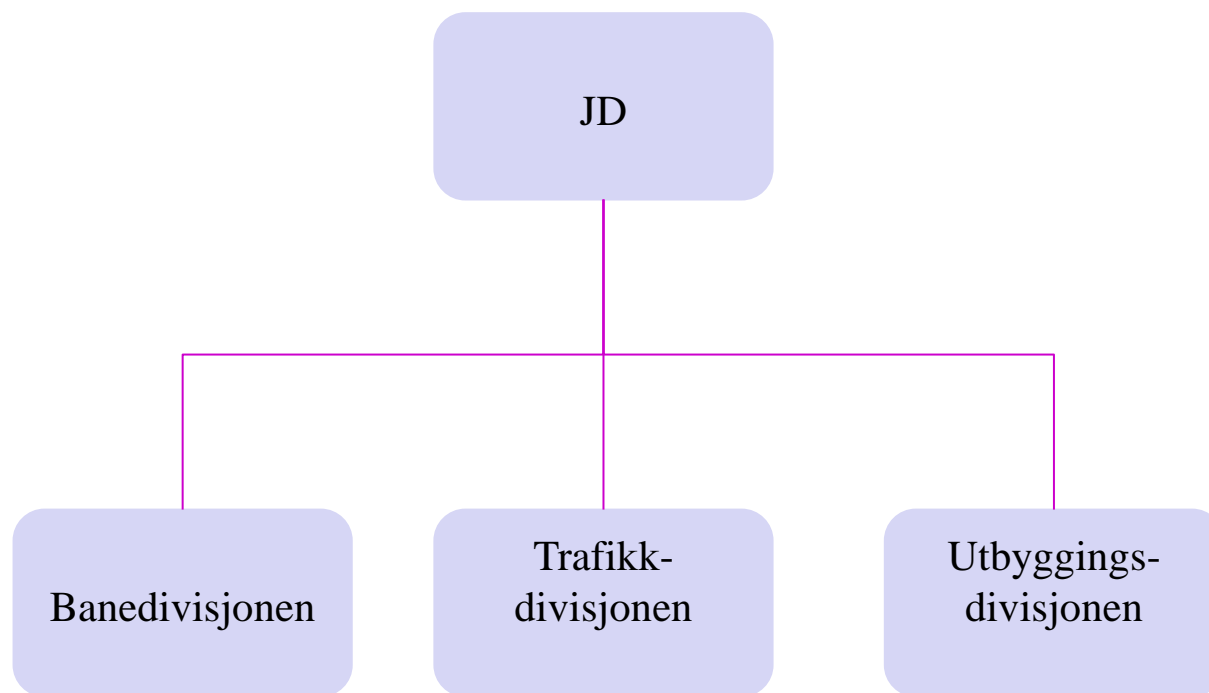
Vurdering av felles sikkerhetsmetode for risikovurdering (CSM) i Jernbaneverket

Johan Larsen Aase

**Sikkerhets- og Kvalitetssjef Utbyggingsdivisjonen
Jernbaneverket**

17. april 2012

Organisasjon




1. Grunnlag for vurdering
2. Gjennomføring av vurdering
3. Vurdering av vesentlig endring

SIGNIFIKANSVURDERING AV ENDRING IHT FELLES METODE FOR RISIKOVURDERING (CSM)

<PROSJEKT/STED>

<Tittel – linje 1>

<Tittel – linje 2>

000						
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av	
<Bane> <Banestrekning/sted> <fri km> <Fag> <Anleggstype> <Evt system> <Beskrivende tekst> <Dokumenttype>		Ant. sider	Fritekst 1d			
		10	Fritekst 2d			
			Fritekst 3d			
		Produsent				
		Prod. dok. nr.				
		Erstatning for				
		Erstattet av				
 Jernbaneverket		Dokument nr.			Rev. 000	



1. Grunnlag for vurdering
2. Gjennomføring av vurdering
3. Vurdering av vesentlig endring

1 GRUNNLAG FOR VURDERINGEN

grunnlaggrunnlaggrunnlag

Her beskrives eller henvises det til det som danner grunnlaget for vurderingen. Typisk vil dette være en kort oppsummering av systembeskrivelsen for det tekniske systemet, operasjonelle eller organisatoriske endringer som påvirker sikkerheten.

Fagområder	Beskrivelse
Underbygning [JD 520]	
Overbygning [JD 530]	
Bruer [JD 525]	
Kontaktledning [JD 540]	
Lavspenning [JD 543]	
Banestrømforsyning [JD 546]	
Signal [JD 550]	
Tele [JD 560]	
Rullende materiell	
Organisasjon	
Operasjonell	



1. Grunnlag for vurdering
2. Gjennomføring av vurdering
3. Vurdering av vesentlig endring

2 GJENNOMFØRING AV VURDERINGEN

Gjennomføringgjennomføringgjennomføring

Her beskrives det hvordan gjennomføringen av vurderingen er gjort og hvem som deltok på vurderingen.

Man kan også beskrive hvem som deltok på møtet og hvem som eventuelt har gitt innspill på annen måte.

Deltagere i vurderingen:

Navn	Funksjon	Tilhørighet/Enhet

1. Grunnlag for vurdering
2. Gjennomføring av vurdering
3. **Vurdering av vesentlig endring**

3 VURDERING AV VESENTLIG ENDRING

Prosjektet har funnet at endringen vil påvirke sikkerheten og er signifikantvurdert i henhold til felles metode for risikovurdering.

Nedenfor er det gjort en vurdering hvorvidt felles metode skal komme til anvendelse.

Artikkel 4 2-a) Konsekvens av feil: Er det sannsynlig at det ved konsekvensen ved feil vil medføre dødsfall?		JA	NEI	N/A
<i>Teknisk system</i>	som helhet			
	Underbygning [JD 520]			
	Overbygning [JD 530]			
	Bruer [JD 525]			
	Kontaktledning [JD 540]			
	Lavspenning [JD 543]			
	Banestromforsyning [JD 546]			
	Signal [JD 550]			
	Tele [JD 560]			
<i>Rullende materiell</i>				
<i>Organisasjon</i>				
<i>Operasjonell</i>				
<p><u>Kriterie:</u> Det skal vurderes om konsekvensen ved en feil i det tekniske systemet, rullende materiellet eller endringen av organisasjon/operasjonen vil medføre dødsfall i en verst tenkelig scenario som er sannsynlig. Det kan være til hjelp å finne verst tenkelige (<u>worst-case</u>) scenario i dagens situasjon og se om den forverrer seg i ny situasjon, men man må da også vurdere om det som følge av endringen også vil være endring i det verst tenkelige scenario (det vil være noe helt annet som nå vil være det verst tenkelige scenarioet).</p> <p>Man skal ta hensyn til eksisterende barrierer utenfor systemet. Følger man standarder som er anerkjente, regler, instruksjer, etc. regnes dette som barrierer som det skal tas til følge i vurderingen.</p> <p>Størrelsen på endringen må også vurderes i denne sammenhengen. Er endringen omfattende i forhold til eksisterende struktur, kan man anse konsekvensen som usikker i forhold til dagens kjente konsekvens. Behovet for vurdering etter felles metode for sikkerhet vil da være tilstede.</p>				
<p><u>Vurdering (argumentasjon og konklusjon):</u></p>				



1. Grunnlag for vurdering
2. Gjennomføring av vurdering
3. **Vurdering av vesentlig endring**

Artikkel 4 2-b) Nyskapning: Er dette en nyvinning /ny teknologi/...?		JA	NEI	N/A
Teknisk system	som helhet			
	Underbygning [JD 520]			
	Overbygning [JD 530]			
	Bruer [JD 525]			
	Kontaktledning [JD 540]			
	Lavspenning [JD 543]			
	Banestrømforsyning [JD 546]			
	Signal [JD 550]			
Tele [JD 560]				
Rullende materiell				
Organisasjon				
Operasjonell				
Kriterie: Det skal vurderes hvorvidt endringen er ny innenfor jernbanen, evt. at endringen i organisasjon/operasjon er ny. Er løsningen benyttet tidligere innad i Jernbaneverket eller innen jernbanen i Europa, så er det ikke en nyvinning.				
Vurdering (argumentasjon og konklusjon):				



1. Grunnlag for vurdering
2. Gjennomføring av vurdering
3. **Vurdering av vesentlig endring**



Artikkel 4 2-c) Kompleksitet: Er dette en kompleks endring?		JA	NEI	N/A
<i>Teknisk system</i>	som helhet			
	Underbygning [JD 520]			
	Overbygning [JD 530]			
	Bruer [JD 525]			
	Kontaktledning [JD 540]			
	Lavspenning [JD 543]			
	Banestrømforsyning [JD 546]			
	Signal [JD 550]			
Tele [JD 560]				
<i>Rullende materiell</i>				
<i>Organisasjon</i>				
<i>Operasjonell</i>				
<u>Kriterie:</u> Det skal vurderes om endringen er kompleks. Typisk for komplekse endringer er at det er vanskelig å holde oversikt over mulige kombinasjoner av funksjoner eller at det kreves hjelpemiddel for å kunne kontrollere systemet.				
<u>Vurdering (argumentasjon og konklusjon):</u>				



1. Grunnlag for vurdering
2. Gjennomføring av vurdering
3. **Vurdering av vesentlig endring**

Artikkel 4 2-d) Overvåkning/tilsyn: Er det umulig å overvåke/føre tilsyn med endringen gjennom hele levetiden til systemet og treffe egnede tiltak?		JA	NEI	N/A
Teknisk system	som helhet			
	Underbygning [JD 520]			
	Overbygning [JD 530]			
	Bruer [JD 525]			
	Kontaktledning [JD 540]			
	Lavspenning [JD 543]			
	Banestromforsyning [JD 546]			
	Signal [JD 550]			
	Tele [JD 560]			
Rullende materiell				
Organisasjon				
Operasjonell				
Kriterie: Det skal vurderes hvorvidt man er i stand til å overvåke eller føre tilsyn gjennom hele livsløpet og treffe egnede tiltak om nødvendig. Det er ikke krav til at man skal overvåke den kontinuerlig, men at man skal ha mulighet til å sjekke status på systemet f.eks. gjennom <u>vedlikeholdsintervall</u> eller lign. Det skal også være mulighet til å treffe tiltak om det er nødvendig. Dette kan f.eks. være normalt vedlikehold eller utbedringer som følge av slitasje.				
Vurdering (argumentasjon og konklusjon):				



1. Grunnlag for vurdering
2. Gjennomføring av vurdering
3. **Vurdering av vesentlig endring**

Artikkel 4 2-e) Reversibilitet:				
Er det umulig å tilbakeføre systemet til slik det var før endringen?		JA	NEI	N/A
Teknisk system	som helhet			
	Underbygning [JD 520]			
	Overbygning [JD 530]			
	Bruer [JD 525]			
	Kontaktledning [JD 540]			
	Lavspenning [JD 543]			
	Banestrømforsyning [JD 546]			
	Signal [JD 550]			
Tele [JD 560]				
Rullende materiell				
Organisasjon				
Operasjonell				
<u>Kriterie:</u> Det skal vurderes hvorvidt det er mulig å tilbakeføre systemet til slik det var før endringen. Det skal ikke gjøres økonomiske eller tidsmessige vurderinger på hvorvidt det er hensiktsmessig å tilbakeføre, kun om det er mulig å tilbakeføre til slik systemet var før endring.				
<u>Vurdering (argumentasjon og konklusjon):</u>				



Jernbaneverket

Takk for oppmerksomheten

