



**SINTEF Jernbanesertifisering**  
*Søknad om teknisk kontrollorgan*

**REVISJONSRAPPORT**

<b>SINTEF Jernbanesertifisering</b> <b>REVISJONSRAPPORT</b>
--

Rapport nr. 4-03  
Arkivkode: 00/3 – T50  
Revisjonsdato: 17. – 19.03.03  
Foretak: SINTEF Jernbanesertifisering  
Kontaktperson: Eldfrid Ø. Øvstedal

---

**Rapportens innhold :**

Denne rapporten beskriver de avvik som ble konstatert ved systemrevisjon som omfattet vurdering av hvorvidt SINTEF Jernbanesertifisering oppfyller krav til teknisk kontrollorgan innenfor SINTEFs søknadsomfang.

**Hovedkonklusjon:**

Statens Jernbanetilsyn anser SINTEF Jernbanesertifisering å ha den nødvendige kompetanse og å tilfredsstille de krav til uavhengighet som kreves av et teknisk kontrollorgan.

SINTEF Jernbanesertifisering har etablert et enkelt styringssystem for å operere som teknisk kontrollorgan. SINTEF Jernbanesertifisering er en liten, kvalifisert gruppe som jobber tett, og som på denne måten til en viss grad kompenserer for formelle systemer for å harmonisere kompetanse og rutiner. Systemet har likevel noen mangler (se avvikene).

---

**Utarbeidet dato:**

Sign.:

Rannveig Hiis Hauge  
Revisjonsleder

**Godkjent dato:**

Sign.:

Erik Ø. Johnsen  
Direktør

## **Innholdsfortegnelse**

1. Innledning
2. Dokumentunderlag
3. Omfang
4. Avvik
5. Observasjoner
6. Andre forhold
7. Gjennomføring

## **Vedlegg**

1. Dokumentunderlag for revisjonen
2. Deltakere (Intervjuet personell og revisjonsgruppe)
3. Verifikasjoner/stikkprøveuttak foretatt under revisjonen

## 1. Innledning

Formålet med revisjonen var å vurdere om SINTEF Jernbanesertifisering oppfyller kravene til teknisk kontrollorgan innenfor SINTEFs søknadsomfang..

Revisjonen ble gjennomført i perioden 17. – 19.03.03.

Rapporten omhandler avvik og observasjoner som er avdekket under revisjonen.

- AVVIK defineres som mangel på overholdelse av krav fastsatt i revisjonsgrunnlaget.
- OBSERVASJON er forhold som ikke omfattes av definisjonen avvik, men som Statens jernbanetilsyn mener det er riktig å påpeke.

Forholdene ble lagt godt til rette for revisjonsgruppen og berørt personell viste samarbeidsvilje og åpenhet.

Selve avviksforholdet er beskrevet under overskriften ”avvik”. I tillegg er det evt. gitt kommentarer for å forklare, utdype eller begrunne avviket.

Statens jernbanetilsyn har ikke etablert en generell ordning for klassifisering av avvik. I henhold til internkontrollprinsippet må virksomheten selv vurdere hvilke forhold som må gis særskilt prioritet.

## 2. Dokumentunderlag

### 2.1 Krav til teknisk kontrollorgan (revisjonsgrunnlag)

Følgende lover og forskrifter og standarder var basis for revisjonen:

Lov 16. juni 1994 nr. 20 om teknisk kontrollorgan, Forskrift 08.04.99 nr. 424 om samtrafikkevnen i det transeuropeiske jernbanesystem for høyhastighetstog, TSI vedr. delsystemet styringskontroll og signaler med vedlegg, Guide to the implementation of directives based on the new approach and the global approach – ”alle” moduler (B, D, F, H2, SB, SD, SF, SG, SH2), samt NS-EN 45004 (1995) og NS-EN 45012 (1998).

### 2.2 Bedriftsinterne krav

Styrende dokumenter for de reviderte aktiviteter som vist i vedlegg 1.

## 3. Omfang

Systemrevisjonen omfattet signal- og sikringssystemer for skinnegående trafikk/transport for høyhastighetstog og konvensjonelle baner, vedr. vurdering av samtrafikkkomponenters samsvar og bruksegnethet, samt gjennomføring av rutinen for EF-verfisering av delsystemer.

## 4. Avvik

### Avvik 1:

**Kompetansekrav for teknisk kontrollorgan ("assessorer") er ikke tilstrekkelig fastsatt i kvalitetssystemet, men reell kompetanse er per i dag tilfredsstillende. Når det gjelder kunnskap om modulsystemet og betingelser for teknisk kontrollorgan, er imidlertid denne kompetansen ikke tilstrekkelig tilstede hos alt personell som skal utføre kontroller i SINTEF jernbanesertifisering.**

### Avvik fra:

Forskrift for samtrafikkevnen for høyhastighetstog, vedlegg VII, punkt 4 som sier:

"Personell som skal utføre kontrollene, må ha

- en god teknisk og faglig utdanning,
- tilfredsstillende kjennskap til kravene som stilles til de kontroller som utføres, og tilstrekkelig erfaring med slike kontroller,
- nødvendig ferdighet i å utarbeide sertifikater, registre og rapporter som bekrefter at det er utført kontroll."

NS-EN 45012, § 2.2.2.1 som sier: "For å sikre at bedømmelser utføres effektivt og ensartet skal sertifiserings-/registreringsorganet relevante minimumskriterier for personellens kompetanse defineres."

### Kommentar:

Kompetanse ble vurdert ved hjelp av CV'er, rapporter og intervjuer, og ble vurdert til å være tilfredsstillende. Kompetansekrav ble opplyst å være sammensatt av jernbanefaglig, tele- og datakompetanse, sikkerhetskompetanse, samt revisjonsteknisk kompetanse, men dette var ikke beskrevet.

### Avvik 2:

**SINTEF jernbanesertifiserings rutiner for ivaretagelse av uavhengighet i rollen som teknisk kontrollorgan, er ikke tilstrekkelig beskrevet.**

### Avvik fra:

Forskrift for samtrafikkevnen for høyhastighetstog, vedlegg VII, punkt 1 som sier:

"Det tekniske kontrollorgan samt dets direktør og personell som skal utføre oppgavene i forbindelse med verifisering, skal ikke være direkte involvert i utforming, framstilling, bygging, markedsføring eller vedlikehold av samtrafikkkomponenter eller delsystemer og heller ikke i driften av dem"

NS-EN 45004, § 4.2.1 som sier: "Inspeksjonsorgan type A. Inspeksjonsorganet som yter tjenester som "upartisk tredjepart", skal oppfylle kravene I tillegg A (normativt)."

### Kommentar:

Under revisjonen kom det frem at personell fra SINTEF jernbanesertifisering ikke opererer som teknisk kontrollorgan i sammenhenger der de tidligere har vært involvert som konsulenter eller rådgivere. Dette prinsippet er ikke beskrevet.

### **Avvik 3:**

#### **Prosedyren for samsvarsvurdering er mangelfullt beskrevet.**

##### **Avvik fra:**

Technical specification for interoperability (TSI) relating to the control-command and signalling subsystem of the trans-European high-speed rail system, kap. 5 som sier: "The Declaration of Conformity for an interoperability constituent requires that each of its interfaces referred to in Table 5 is supported by one or more European Specifications. The specifications concerned will be referenced by Annex A."

NS-EN 45004, §10.2 som sier: "Inspeksjonsorganet skal ha og bruke egnede dokumenterte instruksjoner for planlegging av inspeksjoner og for standard prøvetakings- og inspeksjonsteknikker, hvis fraværet av slike instruksjoner vil kunne sette inspeksjonenes virksomhet i fare. Dette krever muligens tilstrekkelig kunnskap om statistiske teknikker for å sikre statistisk rene prøvetakingsprosedyrer og riktig behandling og tolkning av resultater."

Og § 6.2 som sier: "Inspeksjonsorganet skal definere og dokumentere ansvarsområdene og rapporteringsstrukturen i organisasjonen. Hvis inspeksjonsorganet også utfører sertifisering og/eller prøving, skal forholdet mellom funksjonene være klart definert."

NS-EN 45004 § 3.3 som sier: "Inspeksjonsorganet skal ha dokumentasjon som beskriver dets funksjoner og det tekniske omfanget av aktiviteter som det har kompetanse for. Det nøyaktige omfanget av en inspeksjon vil bli regulert gjennom en individuell kontrakt eller arbeidsinstruks."

##### **Kommentar:**

Prosedyren for samsvarsvurdering er ikke tilstrekkelig detaljert, da den ikke angir grundighet og metode i vurderingsprosessen og den ikke viser at de karakteristikkene eller bestanddeler som er beskrevet i Annex A i TSI, blir verifisert. Videre skilles det i prosedyren ikke mellom inspeksjon og sertifisering eller fremgangsmåte ved bruk av de ulike modulene.

Fremgangsmåte for vurdering av leverandørers kvalitetssystem er ikke beskrevet.

Og generelt er omfanget av aktiviteter som teknisk kontrollorgan ikke spesifisert.

### **Avvik 4:**

#### **Betingelser for å utstede, beholde og trekke tilbake sertifiseringer er ikke beskrevet.**

##### **Avvik fra:**

NS-EN 45012 § 2.1.5.4 som sier: "Sertifiserings/registreringsorganet skal ha dokumenterte prosedyrer som på forespørsel skal være tilgjengelige for a) den innledende bedømmelsen av en leverandørs kvalitetssystem i henhold til bestemmelsene i NS-ISO 10011-1 og andre aktuelle dokumenter; b) periodisk overvåking og gjentatt vurdering av leverandørers kvalitetssystemer i henhold til NS-ISO 10011-1 for fortsatt samsvar med aktuelle krav og for å verifisere og registrere at en leverandør iverksetter korrigerende tiltak i tide for å rette alle avvik; c) å identifisere og registrere avvik og behovet for at leverandør iverksetter korrigerende tiltak i tide for forhold som feil referanser til sertifiseringen/registreringen eller villedende bruk av informasjon om sertifisering/registrering."

**Avvik 5:**

**Det er ikke bekreftet at ansvarsforsikringen til SINTEF dekker aktiviteten som teknisk kontrollorgan.**

**Avvik fra:**

Forskrift for samtrafikkene for høyhastighetstog, vedlegg VII, punkt 6 som sier:  
"Det tekniske kontrollorgan må tegne ansvarsforsikring, med mindre organets ansvar dekkes av staten i samsvar med norsk lovgivning, eller med mindre den norske stat selv er direkte ansvarlig for kontrollen."

**Avvik 6:**

**Det er ikke tilstrekkelig beskrevet hvordan veiledningsplikt og klagerutine vil bli ivare tatt av SINTEF jernbanesertifisering når de opererer som teknisk kontrollorgan.**

**Avvik fra:**

Lov om teknisk kontrollorgan § 5 som sier: "Forvaltningslova kapittel II og VI gjeld for samsvarsvurderingar som tekniske kontrollorgan gjer."

Forvaltningsloven § 11 (*veiledningsplikt*) som sier: "Forvaltningsorganene har innenfor sitt sakområde en alminnelig veiledningsplikt. Formålet med veiledningen skal være å gi parter og andre interesserte adgang til å vareta sitt tarv i bestemte saker på best mulig måte...."

Og § 28 (*vedtak som kan påklages, klageinstans*) som sier: "Enkeltvedtak kan påklages av en part eller annen med rettslig klageinteresse i saken til det forvaltningsorgan (klageinstansen) som er nærmest overordnet det forvaltningsorgan som har truffet vedtaket (underinstansen).... Vedkommende statlige organ er klageinstans når vedtak er truffet i henhold til myndighet delegert fra et statlig forvaltningsorgan."

**Avvik 7:**

**Rutiner for offentliggjøring av mottatte anmodninger om EF-verifisering, utstedte samsvarssertifikater og avslag på søknader om samsvarssertifikater er ikke beskrevet.**

**Avvik fra:**

Forskrift for samtrafikkene for høyhastighetstog, vedlegg VI, punkt 7 som sier:  
"Hvert teknisk kontrollorgan må jevnlig offentliggjøre relevante opplysninger om følgende:

- mottatte anmodninger om EF-verifisering
- utstedte samsvarssertifikater
- avslag på søknader om samsvarssertifikater."

**Avvik 8:**

**Sluttrapper er ikke enhetlig utformet, og mal for sluttrapport og sertifikat er ikke fastsatt.**

**Avvik fra:**

Forskrift for samtrafikkevnen for høyhastighetstog, vedlegg IV, punkt 3 som sier:

”EF-erklæringen om samsvar eller bruksegnethet og de dokumenter som ledsager den, må dateres og undertegnes.

Erklæringen må skrives på det samme språket som brukerdokumentasjonen og inneholde følgende:

- henvisninger til Rdir. 9648EF og forskriften her,
- navn og adresse på produsenten eller dennes representant etablert i EØS-området (oppgi firmanavn og full adresse; dersom det er en representant, må også produsentens eller konstruktørens firmanavn oppgis),
- beskrivelse av samtrafikkkomponenten (fabrikat, type osv.),
- beskrivelse av hvilken framgangsmåte som er brukt for å erklære samsvar eller bruksegnethet,
- alle relevante beskrivelser av samtrafikkkomponenten, særlig bruksvilkårene,
- navn og adresse til det eller de tekniske kontrollorganer som er benyttet ved gjennomføringen av prosedyrene for vurdering av samsvar og bruksegnethet, samt kontrollsertifikatets dato og eventuelt sertifikatets varighet og gyldighetsvilkår,
- eventuelt henvisning til de europeiske spesifikasjoner,
- eventuelt henvisning til andre spesifikasjoner,
- identifikasjon av vedkommende som er bemyndiget til å undertegne på vegne av produsenten eller dennes representant etablert i EØS-området.”

**Avvik 9:**

**Arkiveringsrutiner med arkiveringstid for teknisk kontrollorgan er ikke spesifisert.**

**Avvik fra:**

NS-EN 45004 § 12 som sier: ”12.1 Inspeksjonsorganet skal vedlikeholde et registreringssystem som passer til dets bestemt omstendigheter, og som er i samsvar med aktuelle forskrifter. 12.2 Registreringene skal inneholde tilstrekkelig informasjon til at inspeksjon kan vurderes på tilfredsstillende måte. 12.3 Alle registreringer skal lagres trygt i en angitt periode, oppbevares sikkert og utilgjengelig for andre enn kunden, med mindre annet kreves i loven.”



**Avvik 10:**

**Kvalitetsmål og –politikk, og rutiner for oppfølging av disse i ledelsens gjennomgang, er ikke fastsatt for SINTEF jernbanesertifisering.**

**Avvik fra:**

NS-EN 45004 §§ 7.1 og 7.9 som sier: ”Inspeksjonsorganets ledelse skal definere og dokumentere sin politikk, sine mål og forpliktelser, og den skal sikre at denne politikken er forstått, implementert og vedlikeholdt på alle nivåer i organisasjonen.” og

”Inspeksjonsorganets ledelse skal gjennomgå kvalitetssystemet ved passende intervaller for å sikre dets kontinuerlige egnethet og effektivitet. Resultatene av slike gjennomganger skal registreres.”

NS-EN 45012 § 2.1.2.1) som sier: ”Spesielt skal sertifiserings-/registreringsorganet ... ha politikk og prosedyrer som skiller mellom sertifisering/registrering av leverandører og andre aktiviteter som organet er involvert i”.

## **5. Observasjoner**

Det ble ikke notert noen observasjoner.

## **6. Andre forhold**

Det er ikke notert forhold av betydning utover det som er beskrevet i øvrige deler av rapporten.

## **7. Gjennomføring**

**Formøte** ble ikke avholdt.

**Åpningsmøte** ble avholdt 17.03.03.

**Intervjuer og verifikasjoner** ble gjennomført 17. og 18.03.03. Liste over intervjuet personell fins i vedlegg 2.

**Avsluttende møte** ble gjennomført 19.03.03 med oppsummering og presentasjon av resultatene.

## Vedlegg 1

### Dokumentunderlag

Nedenfor er listet dokumenter som var av betydning som dokumentunderlag for revisjonen i tillegg til Jernbaneloven med tilhørende forskrifter.

Dokumentnr.	Dokument	Utgave/Rev.	Kommentar
	Kvalitetshåndbok for SINTEF Jernbanesertifisering	1.0/22.01.2003	
	Prosedyre for samsvarsvurdering	1.1/ 13.03.2003	
	"Evidence of insurance"	06.08.2002	
	Bemanning for SINTEF Jernbanesertifisering	1.0/ 22.01.2003	

## Deltagere ved revisjon

## Vedlegg 2

I tabellen under er det gitt en oversikt over hvilke personer ved virksomheten som deltok.

Navn	Enhet/ Funksjon	Formøte	Åpnings- møte	Intervju	Slutt- møte
Øystein Skogstad	Teknisk leder		X	X	X
Eldfrid Ø. Øvstedal	Forsknings sjef		X	X	X
Trond Daling	Senior assessor		X	X	X
Odd Nordland	Senior assessor		X	X	X
Aage Thunem	Forskningsleder SINTEF Tele og data		X		
Johan Lindeberg	Senior assessor		X	X	X

### Revisjonsgruppe:

Gunhild Halvorsrud, SJT, fagrevisor

Rannveig Hiis Hauge, SJT, ledende revisor

### Vedlegg 3

#### Verifikasjoner/Stikkprøveuttak

Det ble foretatt en del verifikasjoner/stikkprøveuttak. Et utvalg er listet opp under som følger:

<b>Stikkprøver</b>	<b>Datert</b>	<b>Kommentar</b>
SINTEF rapport: vurdering av sikkerhetsbevis Signal- og sikringsanlegg, Vestfoldbanen parsell 2,3 og 4	01.10.2001	
SINTEF rapport: vurdering av sikkerhetsbevis signalanlegg Bryne stasjon	22.06.2001	
SINTEF rapport: assessering av signalanlegget for Gardermobanen, oppsummering år 2000 og 2001	19.11.2001	
SINTEF rapport: assessering av signalanlegget for Gardermobanen, oppsummering år 2002	20.12.2002	