

**SINTEF IKT**

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse: S P Andersens v 15B
7031 Trondheim
Telefon: 73 59 30 00
Telefaks: 73 59 43 02

Foretaksregisteret: NO 948 007 029 MVA

SJS RAPPORT

TITTEL

**Senter for Jernbanesertifisering -
Årsrapport for 2008**

FORFATTER(E)

Joakim Bustad

OPPDRAGSGIVER(E)

Statens jernbanetilsyn
Wergelandsveien 3
0167 Oslo

RAPPORTNR. SINTEF A11406	GRADERING Åpen	OPPDRAGSGIVERS REF.	
GRADER. DENNE SIDE Åpen	ISBN 978-82-14-04438-6	PROSJEKTNR. 905130.21	ANTALL SIDER OG BILAG 9
ELEKTRONISK ARKIVKODE SINTEF A11406 - Senter for Jernbanesertifisering - Årsrapport for 2008 - 1.0.doc		PROSJEKTLEDER (NAVN, SIGN.) Øystein Skogstad <i>Øystein Skogstad</i>	VERIFISERT AV (NAVN, SIGN.) Eldfrid Ø. Øvstedal <i>Eldfrid Øvstedal</i>
ARKIVKODE	DATO 2008-04-02	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.) Aage Thunem, konserndirektør <i>Aage Thunem</i>	

SAMMENDRAG

Denne rapporten beskriver SINTEF sin virksomhet som teknisk kontrollorgan for 2008.

SINTEF ble i brev av 6. februar 2007 utpekt som teknisk kontrollorgan for alle da gjeldende delsystemer, konstituenten og moduler i henhold til EU direktivet 96/48/EF om samtrafikkveien for det trans-europeiske høyhastighetsjernbanesystemet og EU direktivet 2001/16/EF om samtrafikkveien for det konvensjonelle europeiske jernbanesystemet.

SINTEF sin aktivitet som teknisk kontrollorgan i henhold til disse direktivene blir organisert gjennom Senter for Jernbanesertifisering (SJS).

2008 har betydd mye for SINTEF sin aktivitet som teknisk kontrollorgan. Flere av spørsmålene som nå dukker opp i forbindelse med oppdragene er ikke utredet tidligere, verken i Norden eller Europa forøvrig.

Gjennom vår deltagelse i NB-Rail er vi til stede der de faglige anbefalingene blir utarbeidet og akseptert. SINTEF er aktivt tilstede både på plenumsnivå i NB-Rail og i faggruppa for ERTMS.

STIKKORD	NORSK	ENGELSK
GRUPPE 1	Sikkerhet	Safety
GRUPPE 2	Jernbane	Railway
EGENVALGTE	Sertifisering	Certification

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning	3
2	Rapport fra virksomheten.....	3
	2.1 Oppdrag	3
	2.2 Rapport på spesielle forhold.....	5
	2.3 Kompetanseendringer.....	8
	2.4 Endring av virksomhetsområdet.....	8
	2.5 Avvik og forbedringer.....	9

1 Innledning

SINTEF ble 16. desember 2003 utpekt som teknisk kontrollorgan i henhold til EU direktivet 96/48/EF om samtrafikkevnen for det trans-europeiske høyhastighetsjernbanesystemet, og i henhold til EU direktivet 2001/16/EF om samtrafikkevnen for det konvensjonelle europeiske jernbanesystemet den 4. oktober 2005. Utpekingen skjedde ved Samferdselsdepartementet og gjelder "hovedsakelig strukturbetingede delsystemer: signal (styring, kontroll og sikring)". EU ble informert om utpekingen som ble implementert som en utvidelse av SINTEFs utpeking som "Notified Body" nr. 1278.

I brev av 6. februar 2007 fra Statens jernbanetilsyn ble utpekingen av SINTEF utvidet til å gjelde alle delsystemer, konstituenten og moduler for direktivene 96/48/EF og 2001/16/EF. SINTEFs implementering av den utvidete utpekingen skjer gjennom Senter for Jernbanesertifisering (SJS). SJS vil stå praktisk ansvarlig for gjennomføring av oppdrag innenfor hele det utvidete utpekingsområde. Faglig ekspertise fra andre enheter innenfor SINTEF vil trekkes inn ved behov.

2 Rapport fra virksomheten

2.1 Oppdrag

2008 har betydd mye for SINTEF sin aktivitet som teknisk kontrollorgan. Flere av prosjektene vi er inne i har kommet så langt at det stadig dukker opp prinsipielle spørsmål om hvordan direktiver og TSIs (Technical Specification of Interoperability) skal tolkes og hvordan konstituenten og delsystem skal kontrolleres. Flere av spørsmålene er ikke utredet tidligere, verken i Norden eller Europa forøvrig. Gjennom vår deltagelse i NB-Rail er vi til stede der de faglige anbefalingene blir utarbeidet og akseptert. SINTEF er aktivt tilstede både på plenumsnivå i NB-Rail og i faggruppa for ERTMS.

Internt har SINTEF i 2008 blant annet arbeidet med formell prosedyre for sertifisering. Dette arbeidet er ikke avsluttet og vil bli videreført i 2009, sammen med oppdatering og eventuelt utarbeidelse av andre interne prosesser og prosedyrer.

Tabell 1 oppsummerer oppdragsvirksomheten for SINTEF som teknisk kontrollorgan for kalenderåret 2008. Generelt vil det være slik at de enkelte oppdrag går over flere år og således vil rapporteres gjennom flere årsrapporter.

Det påpekes at SINTEF i perioden også har fungert som uavhengig tredjeparts sikkerhetsassessor i henhold til CENELEC normene EN 50126, EN 50128 og EN 50129 på oppdrag i Norge, Danmark, Sverige, Finland og Tyskland. Dette gjelder for eksempel i forbindelse med alle de pågående prosjektene i Tabell 1. Interoperabilitetsassessering som teknisk kontrollorgan skjer etter et sett av grunnlagsdokumenter hvori også de ovenfor nevnte CENELEC-normer inngår, og er metodemessig lik sikkerhetsassessering, men med annen formell prosedyre.

SINTEF sin virksomhet innenfor sikkerhetsassessering rapporteres imidlertid ikke her.

SINTEF har pr. dato følgende aktive oppdrag som teknisk kontrollorgan innenfor EU-direktivene 96/48/EF og 2001/16/EF:

Tabell 1. Aktive oppdrag som teknisk kontrollorgan

Beskrivelse	Oppdragsgiver	Direktiv - delsystem	Tid	Status
Interoperabilitets-assessering av <i>STM</i> interoperabilitets-konstituent	Banverket, Sverige/ Jernbaneverket, Norge	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering, evt. også 96/48/EF - Styling, kontroll og signalering	2008-2009	Pågår
Interoperabilitets-assessering av <i>STM</i> interoperabilitets-konstituent	RHK, Finland	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering, evt. også 96/48/EF - Styling, kontroll og signalering	2007-2010	Pågår
Interoperabilitets-assessering av <i>Styling, kontroll og signalering</i> delsystem for Botniabanan	Botniabanan AB, Sverige	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering	2006-2010	Pågår
Interoperabilitets-assessering av <i>RBC</i> interoperabilitets-konstituent	Bombardier Sweden AB, Sverige	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering	2006-2008	Terminert
Interoperabilitets-assessering av <i>Styling, kontroll og signalering</i> delsystem for ERTMS Regional, Västerdalsbanan	Banverket, Sverige	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering	2008-2009	Pågår
Interoperabilitets-assessering av <i>RBC/TCC</i> interoperabilitets-konstituent for ERTMS Regional	Bombardier Sweden AB, Sverige	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering	2008-	Tilbud gitt
Interoperabilitets-assessering ERTMS L2 Ådalsbanan, ERTMS L1 Malmö C og ERTMS L2 Citytunneln (RUBUS)	Banverket, Sverige	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering, og 96/48/EF - Styling, kontroll og signalering	2009-2014	Tilbud gitt

Beskrivelse	Oppdragsgiver	Direktiv - delsystem	Tid	Status
Interoperabilitets-assessering av ERTMS-system for total erstatning av eldre system (ESTER)	Banverket, Sverige	2001/16/EF - Styring, kontroll og signalering, evt. også 96/48/EF - Styring, kontroll og signalering	2009-	Tilbud gitt
RAMMEAVTALER				
Rammeavtale for tjenester som sikkerhetsassessor og teknisk kontrollorgan. Rammeavtalen angir administrative og økonomiske rammer for kommende oppdrag, de enkelte oppdrag må imidlertid gis tilbud på og forhandles individuelt.	Bombardier Sweden AB, Sverige	96/48/EF - alle delsystemer/moduler 2001/16/EF - alle delsystemer/moduler	2006-2008	Avsluttet. Rammeavtalen utløp 31.12.2008.
Rammeavtale for AO ("Anmält Organ)-tjenester	Banverket, Sverige	96/48/EF - alle delsystemer/moduler 2001/16/EF - alle delsystemer/moduler	2007-2010	Pågår

De første sertifikatutstedelsene vil skje i 2009, for Botniabanan og kanskje også svensk/norsk STM.

2.2 Rapport på spesielle forhold

For de områdene som er viktige for SINTEF som et teknisk kontrollorgan rapporteres i henhold til nedenstående:

Tabell 2. Spesielle forhold

Område	Status
Habilitet:	Det har ikke vært saker vedrørende habilitet ved SINTEF i løpet av 2008.
Taushetsplikt:	Det har ikke vært saker vedrørende taushetsplikt ved SINTEF i løpet av 2008.

Område	Status
Veiledningsplikt:	Det har ikke vært saker vedrørende veiledningsplikt ved SINTEF i løpet av 2008.
Begrunnet avslag:	Det har ikke vært saker vedrørende begrunnet avslag ved SINTEF i løpet av 2008.
Klage på evt. avslag:	Det har ikke vært saker vedrørende klage på avslag ved SINTEF i løpet av 2008.
Kostnader:	SINTEF tar betalt etter medgått tid og kostnader forbundet med oppdrag, i samsvar med alminnelig oppdragspraksis i SINTEF. Når det gjelder utgiftene forbundet med kompetanseutvikling og deltakelse i NB-Rail bekostes disse av SINTEF.
Uavhengighet:	Det har ikke vært saker vedrørende uavhengighet ved SINTEF i løpet av 2008. SINTEF avklarer rutinemessig med utøvende kontroll- og tilsynsmyndighet i det aktuelle land at det ikke er innsigelser vedrørende uavhengighet/habilitet ved oppstart av oppdrag.
Krav til underleverandører:	Det har ikke vært saker vedrørende underleverandører ved SINTEF i løpet av 2008.
Bedømmelse av samsvar uten harmonisert standard:	Det har ikke vært saker vedrørende samsvarsvurdering uten harmonisert standard ved SINTEF i løpet av 2008.
Standardisering:	SINTEF har i 2008 vært aktiv deltaker i NB-Rail ved at Ola Løkberg og Thor Myklebust har deltatt på møter i NB-Rail, på såvel plenumsnivå som gjennom arbeid i ERTMS faggruppe. SINTEF har gjennom arbeidet i ERTMS faggruppe utarbeidet, og fått godkjent, en RFU (Recommendation for use) som spesifiserer forståelsen av regelverket. SINTEF har tatt initiativ til, laget og fortløpende oppdaterer oversikten "ERTMS-subgroup user guide", som viser hvilke direktiv og standarder som gjelder for godkjenning av systemer og produkt innenfor fagfeltet. Thor Myklebust er i tillegg medlem i standardiseringskomiteene NEK/IEC 65 og NEK/CENELEC/TC 9.
Utstedelse av samsvarsattest:	Ingen samsvarsattester ble utstedt i løpet av 2008.
Samarbeid med andre tekniske kontrollorgan:	Der er spesielt gjennom SINTEF sitt engasjement i NB-Rail at vi har samarbeid med andre tekniske kontrollorgan. Se punktet om standardisering over. I tillegg har SINTEF i 2008 hatt samarbeid med RailCert gjennom noen av de oppdragene vi har.
Ansvarsforsikring	SINTEF er ansvarsforsikret gjennom Aneco Forsikringsmegling AS hos Zurich Insurance Ireland Limited, Sweden Branch.

Område	Status
Rapportering til utpekende myndighet:	Foreliggende rapport. Rapporten for årets virksomhet skal sendes til utpekende organ innen utløpet av 1. kvartal i påfølgende år. Det har ikke opptrådt forhold av betydning som har vært nødvendig å umiddelbart rapportere til utpekende myndighet.
Oppbevaring av dokumentasjon:	Oppbevaring av dokumentasjon ivaretas i henhold til Kvalitetsstyringssystemet til SJS og SINTEFs interne arkiveringsrutiner.
Markedskontroll:	Det har ikke vært saker vedrørende markedskontroll ved SINTEF i løpet av 2008.
Bistand til myndighetene i faglige spørsmål:	Det har ikke vært saker vedrørende bistand til myndighetene i faglige spørsmål ved SINTEF i løpet av 2008.
Kontrolltiltak:	SJT har ikke utført kontroll av SINTEF i løpet av 2008. SINTEF gjennomførte sin årlige internrevisjon av SJS i januar 2008. Se avsnitt 2.5.
Tilbaketrekking:	Det har ikke vært saker vedrørende tilbaketrekking ved SINTEF i løpet av 2008.
Kompetanseutvikling:	Ved SINTEF har det i 2008 vært flere interne koordineringsmøter for å etablere felles forståelse for direktiver og TSier som ligger til grunn for NoBo-arbeidet. Dette har vært en naturlig utvikling på grunn av progresjonen i de pågående oppdragene. I tillegg til konkrete spørsmålsstillinger i spesifikke oppdrag, har også referater fra NB-Rail-møter vært innspill til diskusjoner. SINTEF har i 2008 arbeidet med en prosedyre for sertifisering. Gjennom fastsettelse av en slik prosedyre får SINTEF en omforent forståelse for hva sertifiseringsarbeidet skal omfatte og inneholde. Arbeidet vil fortsette i 2009 Nytilsatt medarbeider Joakim Bustad har startet på kompetanseheving i jernbaneteknikk, se avsnitt 2.3.

Område	Status
Styrende dokumentasjon:	Virksomhetens styrende dokumentasjon er SJS sitt kvalitetssikringssystem. Dokumentene [SJS-R04 og SJS-R05] er blitt oppdatert i 2008. Følgende dokumenter inngår: <ul style="list-style-type: none"> • [SJS-K01] SJS Kvalitetssikringshåndbok • [SJS-K02] SJS Dokumentkrav • [SJS-K03] SJS Dokumentkontroll og konfigurasjonsstyring • [SJS-K04] SJS Terminologi • [SJS-P01] SJS Samsvarsvurderingsprosedyre • [SJS-P02] SJS Granskningsprosedyre • [SJS-P03] SJS Innkjøps- og innleieprosedyre • [SJS-P04] SJS Tvistebehandlingsprosedyre • [SJS-R01] SJS Postjournal • [SJS-R02] SJS Vedtaksprotokoll • [SJS-R03] SJS Dokumentregister • [SJS-R04] SJS Bemanningsregister • [SJS-R05] SINTEF's competence in railways

2.3 Kompetanseendringer

Det har i løpet av rapporteringsperioden vært følgende endring i SINTEF sin kompetanse:

- Joakim Bustad ble ansatt som senioringenør ved SINTEF IKT, avdeling for Systemutvikling og sikkerhet, i oktober 2008. Han kom fra stilling som sikkerhetsansvarlig i Politiets data- og materieltjeneste og har tidligere jobbet blant annet som prosessleder for sikkerhetsgodkjenning av informasjonssystem som skal brukes til gradert informasjon ved Nasjonal sikkerhetsmyndighet.

Joakim Bustad har i 2008 startet sin kompetanseheving i jernbaneteknikk gjennom å delta på signalingeniørkurs hos Jernbaneverket, og å ta utdanning ved Kungliga tekniska högskolan i Stockholm. Opplæringa vil fortsette i 2009.

2.4 Endring av virksomhetsområdet

SINTEF sendte i mai 2008 (vår ref: 905130.21/eøø/on 2008.05.15) en søknad til Statens jernbanetilsyn om å få utvidet utpekingen til også å gjelde "Åpne punkter" som kom i to TSier i desember 2007. Den ene TSien gjelder for Personer med redusert mobilitet ("PRM") og den andre for Sikkerhet i jernbanetunneler ("Safety in railway tunnels – SRT"). Disse TSiene er gyldige for begge direktivene som SINTEF er utpekt Teknisk kontrollorgan for. TSien for PRM gjelder for områdene Infrastruktur og Rullende materiell, mens TSien for SRT gjelder for områdene Infrastruktur, Energi, Trafikkstyring og drift, Signal (styring, kontroll og sikring) og Rullende materiell. Disse områder er alle inkludert i SINTEFs eksisterende utpeking.

SINTEF har pr mars 2009 ennå ikke fått svar på denne søknaden.

Som en konsekvens av at de prosjektene SINTEF er teknisk kontrollorgan for har hatt god framgang mot endelig sertifisering, så har SINTEF også økt sin aktivitet i større deler av sertifiseringsarbeidet i forhold til tidligere år.

Som et eksempel kan det nevnes at SINTEF har gjennomført bedømming av Kvalitetssikringssystem etter modulen H2 ref TSI 2006/860/EC og TSI 2006/679/EC hos Ansaldo STS Sweden AB og Note AB Torsby, og modulen SH2 ref TSI 2006/860/EC og TSI 2006/679/EC hos Botniabanan AB.

2.5 Avvik og forbedringer

Det utføres årlig en SINTEF-intern kvalitetsrevisjon av SJS. SJS sin virksomhet for 2007 ble revidert i januar 2008. Følgende forhold ved SJS ble identifisert som områder med rom for forbedringer:

Avvik:

1. Kvalitetshåndboken er ikke oppdatert etter forrige revisjon.

Anbefalinger om tiltak:

1. Anbefalinger fra 2007 implementeres.
2. Gi en reell beskrivelse av godkjenningsprosedyren for assessorer. For eksempel: Det kreves at en ekstern prosjektdeltaker vurderer skriftlig arbeid utført av "lærlingen"?

Status på avvik og anbefalte tiltak:

Med bakgrunn i stor oppdragsmengde og rekruttering av nytilsatt har dette oppdateringsarbeidet ikke kommet i mål i løpet av 2008. Arbeidet vil fortsette i 2009.

SJSs svar på Anbefaling om tiltak:

1. Anbefalingene ble kommentert i SJS sin årsrapport for 2007 til Statens jernbanetilsyn. Implementering av tiltak ble derimot ikke dokumentert i kvalitetssikringshåndboka slik internrevisjonen for 2007 slår fast at det må gjøres.
2. Denne prosedyren skal beskrives gjennom det videre arbeidet med å oppdatere kvalitetssikringshåndboka. Prosedyren skal være beskrevet før SJS gjennomfører endelig godkjenning av neste assessor.