

**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 2007**

FORFATTER(E)

Jan-Erik Kosberg

OPPDRAGSGIVER(E)

Statens jernbanetilsyn
Wergelandsveien 3
0167 Oslo

RAPPORTNR. SINTEF A6137	GRADERING Åpen	OPPDRAGSGIVERS REF.	
GRADER. DENNE SIDE Åpen	ISBN 978-82-14-04390-7	PROSJEKTNR. 905130.21	ANTALL SIDER OG BILAG 9
ELEKTRONISK ARKIVKODE SINTEF A6137 - Senter for Jernbanesertifisering - Årsrapport for 2007 - 1.0.doc	PROSJEKTLEDER (NAVN, SIGN.) Øystein Skogstad <i>Øystein Skogstad</i>	VERIFISERT AV (NAVN, SIGN.) Eldfrid Ø. Øystedal <i>Eldfrid Øystedal</i>	
ARKIVKODE	DATO 2008-03-31	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.) Aage Thunem, konserndirektør <i>Aage Thunem</i>	

SAMMENDRAG

Foreliggende rapport beskriver Senter for Jernbanesertifisering (SJS) sin virksomhet som teknisk kontrollorgan for 2007. I tillegg er det tatt med vesentlige hendelser fra første kvartal 2008.

SINTEF ble 16. desember 2003 utpekt som teknisk kontrollorgan for signalsystemer i henhold til EU direktivet 96/48/EF om samtrafikkvevnen for det trans-europeiske høyhastighetsjernbanesystemet. Utpekingen ble den 4. oktober 2005 utvidet til også å omfatte EU direktivet 2001/16/EF om samtrafikkvevnen for det konvensjonelle europeiske jernbanesystemet.

I brev av 6. februar 2007 fra Statens jernbanetilsyn ble utpekingen av SINTEF utvidet til å gjelde alle delsystemer, konstituenten og moduler i henhold til direktivene 96/48/EF og 2001/16/EF.

EU ble informert om utpekingen som ble implementert som en utvidelse av SINTEFs utpeking som "Notified Body" nr. 1278. SINTEFs implementering av utpekingen skjer gjennom Senter for Jernbanesertifisering (SJS) ved at 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.

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.....	7
2.4	Endring av virksomhetsområdet.....	8
2.5	Avvik og forbedringer	8

1 Innledning

SINTEF ble 16. desember 2003 utpekt som teknisk kontrollorgan i henhold til EU direktivet 96/48/EF om samtrafikkveien for det trans-europeiske høyhastighetsjernbanesystemet, og i henhold til EU direktivet 2001/16/EF om samtrafikkveien 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

Nedenfor stående oppsett oppsummerer virksomheten i SJS for kalenderåret 2007, samt for første kvartal 2008. Generelt vil det være slik at de enkelte oppdrag går over flere år og således vil rapporteres gjennom flere årsrapporter.

Det påpekes at det miljø som utgjør SJS i perioden også har fungert som uavhengig tredjeparts sikkerhetsassessor i henhold til CENELEC normene EN 50126, EN 50128 og EN 50129 i oppdrag i Norge, Danmark, Sverige og Finland. Dette gjelder for eksempel 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.

SJS sin virksomhet innenfor sikkerhetsassessering rapporteres imidlertid ikke her.

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

Tabell 1. Aktive/potensielle oppdrag som teknisk kontrollorgan

Beskrivelse	Oppdragsgiver	Direktiv - delsystem	Tid	Status
Interoperabilitets-assessering av STM 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 STM 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	2006-2009	Pågår
Interoperabilitets-assessering av RBC interoperabilitets-konstituent	Bombardier Sweden AB, Sverige	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering	2006-2008	Pågår
Interoperabilitets-assessering av <i>Styling, kontroll og signalering</i> delsystem for ERTMS Regional	Banverket, Sverige	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering	2008-2009	Tilbud gitt
Interoperabilitets-assessering av RBC/TCC interoperabilitets-konstituent for ERTMS Regional	Bombardier Sweden AB, Sverige	2001/16/EF - Styling, kontroll og signalering	2008-2009	Tilbud gitt

Beskrivelse	Oppdragsgiver	Direktiv - delsystem	Tid	Status
RAMMEAFTALER				
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	Pågår
Rammeavtale for AO ("Anmält Organ)-tjenester	Banverket, Sverige	96/48/EF - alle delsystemer/moduler 2001/16/EF - alle delsystemer/moduler	2007-2010	Pågår

2.2 Rapport på spesielle forhold

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

Tabell 2. Spesielle forhold

Område	Status
Habilitet:	Det har ikke vært saker vedrørende habilitet ved SJS i løpet av 2007.
Taushetsplikt:	Det har ikke vært saker vedrørende taushetsplikt ved SJS i løpet av 2007.
Veiledningsplikt:	Det har ikke vært saker vedrørende veiledningsplikt ved SJS i løpet av 2007.
Begrunnet avslag:	Det har ikke vært saker vedrørende begrunnet avslag ved SJS i løpet av 2007.
Klage på evt. avslag:	Det har ikke vært saker vedrørende klage på avslag ved SJS i løpet av 2007.

Område	Status
Kostnader:	SJS tar betalt etter medgått tid og kostnader forbundet med oppdrag, i samsvar med alminnelig oppdragspraksis i SINTEF. Når det gjelder utgiftene forbundet med deltakelse i NB-Rail bekostes disse av SINTEF.
Uavhengighet:	Det har ikke vært saker vedrørende uavhengighet ved SJS i løpet av 2007. SJS 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 SJS i løpet av 2007.
Bedømmelse av samsvar uten harmonisert standard:	Det har ikke vært saker vedrørende samsvarsvurdering uten harmonisert standard ved SJS i løpet av 2007.
Standardisering:	NB-Rail (se neste side) er i tillegg til å være et samarbeidsorgan mellom tekniske kontrollorgan (Notified Bodies) også en høringsinstans og et diskusjonsforum ifm revisjon av TSI'ene. I dette inngår også utarbeidelse av presiseringer, fortolkninger og midlertidige overgangsløsninger ifm anvendelsen av disse. Som medlem og deltaker i NB-Rail deltar SINTEF i dette arbeidet.
Utstedelse av samsvarsattest:	Ingen samsvarsattester ble utstedt i løpet av 2007.
Samarbeid med andre tekniske kontrollorgan:	SINTEF har i 2007 vært engasjert i europeisk samarbeid ved at Ola Løkberg og Thor Myklebust har deltatt på møter i NB-Rail, på såvel plenumsnivå som gjennom arbeid i ERTMS faggruppe. Informasjon fra disse møtene bringes videre til de andre medlemmene i SJS gjennom en akkumulerende statusrapport som oppdateres løpende. Ved behov orienteres eksplisitt om spesielle forhold som alle ved SJS må være inneforstått med.
Ansvarsforsikring	SINTEF har vært (og er fortsatt) ansvarsforsikret i 2007.
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 vesentlig betydning som skulle vært umiddelbart rapportert til utpekende organ.
Oppbevaring av dokumentasjon:	Oppbevaring av dokumentasjon ved SJS ivaretas i henhold til SINTEFs interne arkiveringsrutiner.
Markedskontroll:	Det har ikke vært saker vedrørende markedskontroll ved SJS i løpet av 2007.
Bistand til myndighetene i faglige spørsmål:	Det har ikke vært saker vedrørende bistand til myndighetene i faglige spørsmål ved SJS i løpet av 2007.
Kontrolltiltak:	SJT har ikke utført kontroll av SJS i løpet av 2007.

Område	Status
Tilbaketrekking:	Det har ikke vært saker vedrørende tilbaketrekking ved SJS i løpet av 2007.
Kompetanseutvikling:	<p>Det har blitt gjennomført interne kollokvier om ERTMS.</p> <p>Bombardier Transportation har holdt et én-dags kurs i ERTMS (sept. 2007).</p> <p>Det har blitt holdt et internt kurs i anvendelse av jernbanestandardene EN 50126, EN 50128 og EN 50129 (des. 2007).</p> <p>Det foregår en løpende kompetanseutvikling gjennom så vel våre oppdrag som teknisk kontrollorgan, andre assesseringsoppdrag samt vår deltakelse i NB-Rail. NB-Rails faggruppemøter innen ERTMS hvor SINTEF deltar avholdes hver 6-8 uke og dreier seg om praktiske problemstillinger ifm interoperabilitetsassessering og utstedelse av sertifikater.</p> <p>SINTEF har reist problemstillinger som behandles i denne gruppen.</p>
Styrende dokumentasjon:	<p>Virksomhetens styrende dokumentasjon er SJS sitt kvalitetssikringssystem. Dokumentene [SJS-R04 og SJS-R05] er blitt oppdatert i 2007/1.kvartal 2008. Følgende dokumenter inngår:</p> <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 SJS sin kompetanse:

- Thor Myklebust ble ansatt som forsker ved SINTEF IKT, avdeling for Systemutvikling og sikkerhet, i januar 2007. Han kom fra stilling som daglig leder av NEMKO's Trondheimsavdeling og har derfra omfattende bakgrunn som assessor i forbindelse med IEC 61508. Denne er opphavet til de jernbanespesifikke standardene EN 50126, EN 50128 og EN 50129 som danner basis for SJS sin virksomhet innenfor sikkerhetsassessering.

Thor Myklebust har i 2007 gått gjennom opplæring i jernbaneteknikk og er fra 1. januar 2008 utnevnt til assessor.

Innleie av faglig ekspertise utenfor SJS vil skje i henhold til kapittel 4 i dokument ” SJS Innkjøps- og innleieprosedyre [SJS-P03]” (se oversikt over styrende dokumentasjon nederst i Tabell 2).

2.4 Endring av virksomhetsområdet

SINTEF søkte 5. juli 2006 om utvidelse av eksisterende utpeking til å omfatte alle delsystemer og konstituenten for både høyhastighets- og konvensjonell jernbane. Positivt vedtak om en slik utvidelse ble meddelt SINTEF i brev fra Statens jernbanetilsyn av 6. februar 2007.

I forbindelse med at søknad om utvidelse av utpeking ble utarbeidet, etablerte SJS kontakt med andre relevante fagmiljøer i SINTEF for å kunne dekke den faglige kompetanse som kreves for de enkelte TSier. SJS vil stå praktisk ansvarlig for oppdrag innenfor hele det utvidete utpekingsområde. Faglig ekspertise fra andre enheter innenfor SINTEF vil trekkes inn ved behov.

2.5 Avvik og forbedringer

SJS utsettes årlig for en intern kvalitetsrevisjon. SJS sin virksomhet i 2006 ble revidert i januar 2007. Følgende forhold ved SJS ble identifisert som områder med rom for forbedringer:

Avvik:

1. Kvalitetshåndboken mangler prosedyre for avvikshåndtering.

Anbefalinger om tiltak:

1. Forvaltningslovens habilitetsregler gir nærmere retningslinjer for hvordan man kan sikre at samsvarsvurderingene utføres på en uhildet måte. Det anbefales at disse retningslinjene identifiseres og at forhold som eventuelt ikke er dekket, blir innarbeidet i Kvalitetshåndboken.
2. Styrende dokumenter forutsetter at SJS er engasjert i europeisk standardiseringsarbeid. Det anbefales at SJS sin aktivitet på dette punktet innarbeides i Kvalitetshåndboken.
3. Vedlikehold og videreutvikling av kompetanse. Det anbefales at SJS iverksetter sine planer om interne kollokvier.
4. Krav til underleverandører. Det anbefales at dette innarbeides i Kvalitetshåndboken.

Status på avvik og anbefalte tiltak:

SJS sitt kvalitetssystem vil bli løpende revidert når og om det vil være behov for dette, for eksempel i etterkant av interne revisjoner om disse skulle identifisere behov for dette.

SJSs svar på Avvik 1:

I hht. Internrevisjonen i januar 2007:
Kvalitetshåndboken anses å ha tilfredsstillende rutiner for avvikshåndtering knyttet til prosjektgjennomføring. Dette er i stor grad basert på SINTEFs generelle system for

prosjektgjennomføring og kvalitetshåndbok for SINTEF. Kvalitetshåndboken mangler prosedyrer for håndtering av avvik etter revisjoner (interne og eksterne).

Svar:

Det finnes ingen spesifikk SJS prosedyre: Avviksbehandling er beskrevet i §6.2.3 av SJS-Kvalitetssikringshåndbok 5.0. Der står "... Avhengig av karakter og omfang skal disse behandles som beskrevet i Administrative bestemmelser for SINTEF [KS-01-02] kapittel 11.3 og Kvalitetshåndbok for SINTEF [KS-01-01] kapittel 8.4. Se også SJS Tvistbehandlingsprosedyre [SJS P04]." Avviket betraktes dermed som lukket.

SJSs svar på Anbefalinger om tiltak:

1. Forvaltningsloven er oppført i SJS-Dokumentregister 2.0, §2.1.1.
I SJS-Kvalitetssikringshåndbok 5.0. §5.1.4.3 står "... Assessor skal ikke pålegges eller akseptere oppgaver i prosjekter i tilfeller hvor han selv har vært involvert som rådgiver eller konsulent. Det henvises forøvrig til kravene til assessorer som er nedfelt i Anneks VII av [1996-48-EC] hhv. [2001-16-EC] samt [ISO 17001]." Anbefalingen betraktes dermed som fulgt.
2. Per i dag er deltakelse i standardiseringsarbeid kun krevd i utpekingsbrevene. Dette kunne eventuelt tas opp i SJS-Kvalitetssikringshåndbok §5.1.4.1 (Faglige krav).

Dette ville imidlertid kreve at SINTEF går med på å finansiere deltakelse i standardiseringsorganer. SJS deltar i dag i NB-Rail, men dette er antakelig ikke tilstrekkelig som "standardiseringsarbeid"; man burde egentlig også delta i arbeidet med CENELEC standardene. Dette vil bli tilstrebet i tiden framover.
3. SJS har i 2007 gjennomført interne kollokvier og et eksternt kurs, se Tabell 2. Anbefalingen betraktes dermed som fulgt.
4. I hht. Internrevisjonen i januar 2007:
Styrende dokumenter gir retningslinjer for hvilke oppgaver som kan utføres av en underleverandør og hvilke oppgaver som skal utføres av SJS selv. Kvalitetshåndbokens innkjøpsprosedyre mangler rutiner for å gjøre en vurdering av hvorvidt en oppgave kan utføres av en underleverandør.

Kvalitetshåndboken mangler også en beskrivelse av hvordan underleverandører skal veiledes, opplæres og følges opp i forhold til krav som stilles til en assessor.

Kravene er beskrevet i SJS-Innkjøpsprosedyre 1.0 §4.2.3

Bl.a. står i §4.2.3 "*Dersom det er hensiktsmessig å benytte assessorer fra eksterne underleverandører (dvs. utenfor SINTEF) skal underleverandørene være godkjent som teknisk kontrollorgan, type A, i henhold til General Criteria for the operation of various types of bodies performing inspection ...*"

Hvilke spesifikke krav som skal stilles til en underleverandør vil dessuten være avhengig av oppdraget og må spesifiseres i det enkelte tilfelle. Anbefalingen betraktes dermed som fulgt.

SJS har i 2007 ikke vært gjennom den årlige interne kvalitetsrevisjon. For 2008 er det planlagt en internrevisjon i april 2008.