

2018:00276 - Åpen

Rapport

Årsrapport for 2017

SINTEF Digital - Senter for Jernbanesertifisering

Forfatter

Narve Lyngby



SINTEF DIGITAL

Software Engineering, Safety and Security

2018-03-12

SINTEF DigitalPostadresse:
Postboks 4760 Torgarden
7465 TrondheimSentralbord: 73593000
Telefaks:postmottak.IKT@sintef.no
www.sintef.no
Foretaksregister:
NO 948 007 029 MVA

Rapport

Årsrapport for 2017

SINTEF Digital - Senter for Jernbanesertifisering

EMNEORD:
Sertifisering
Teknisk kontrollorgan**VERSJON**

1.0

DATO

2018-03-12

FORFATTER(E)

Narve Lyngby

OPPDRAGSGIVER(E)Statens jernbanetilsyn
Postboks 7113 St. Olavs plass
0130 Oslo**OPPDRAGSGIVERS REF.**

-

PROSJEKTNR

102007968

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:

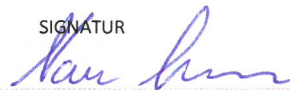
10

Sammendrag

Denne rapporten beskriver SINTEF Digital sin virksomhet som teknisk kontrollorgan for 2017. SINTEF Digital, ved Senter for jernbanesertifisering – SJS ble 16. desember 2003 teknisk kontrollorgan (Notified Body - NoBo) under EU direktiv 96/48/EC (vedrørende samtrafikkevnen i det europeiske jernbanesystem for høyhastighetstog). Tilsvarende ble SINTEF Digital i 2005 utnevnt til Notified Body (NoBo) under EU direktiv 2001/16/EF (vedrørende samtrafikkevnen i det transeuropeiske konvensjonelle jernbanesystemet), samt 2008/57/EC i 2010 (samtrafikkevnen i jernbanesystemet). SINTEF Digital, ved SJS, er teknisk kontrollorgan for alle moduler og delsystemer som dekkes av disse direktivene. SINTEF Digital, ved SJS, er også utpekt organ (DeBo - Designated Body) i Norge og Finland, og akkreditert som inspeksjonsorgan (Abo - Assessment Body) i henhold til ISO/IEC 17020:2012 for CSM regulering 402/2013 og 2015/1136. Gjennom vår deltagelse i NB-Rail er vi til stede der de faglige anbefalingene blir utarbeidet og akseptert.

PROSJEKTLEDER

Narve Lyngby

SIGNATUR**KONTROLLERT AV**

Maria Bartnes

SIGNATUR**GODKJENT AV**

Morten Dalsmo, konserndirektør

SIGNATUR**RAPPORTNR**

2018:00276

ISBN

978-82-14-06643-2

GRADERING

Åpen

GRADERING DENNE SIDE

Åpen

Historikk

VERSJON	DATO	VERSJONSBEKRIVELSE
1.0	2018-03-12	Fullstendig versjon

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	4
1.1	Forkortelser.....	4
1.2	Referanser.....	4
2	Rapport fra virksomheten	5
2.1	Oppdrag	5
2.2	Rapport på spesielle forhold.....	7
2.3	Endring av virksomhetsområdet.....	9
2.4	Endring i organisasjon.....	9
2.5	Avvik og forbedringer.....	9
3	Dokumenter	10

1 Innledning

SINTEF Senter for Jernbanesertifisering – SJS ble 16. desember 2003 teknisk kontrollorgan (Notified Body - NB) under EU direktiv 96/48/EC (vedrørende samtrafikkevnen i det europeiske jernbanesystem for høyhastighetstog). Tilsvarende ble SJS i 2005 utnevnt til teknisk kontrollorgan under EU direktiv 2001/16/EF (vedrørende samtrafikkevnen i det transeuropeiske konvensjonelle jernbanesystemet), samt 2008/57/EC i 2010 (samtrafikkevnen i jernbanesystemet). SJS er teknisk kontrollorgan for alle moduler og delsystemer som dekkes av disse direktivene. Som teknisk kontrollorgan kan SJS sertifisere for eksempel at signalsystem innen jernbane er iht. EUs tekniske spesifikasjoner for interoperabilitet (TSI). SJS sertifikater er akseptert innen EU og EEA. Andre land utenfor EU/EEA vil også normalt godta SJS sertifikater, men de er ikke lovpålagt å gjøre det. Videre deltar SJS i NB-Rail, som er en NoBo samordningsgruppe for jernbane. NB-Rail har som oppgave blant annet å ha nær kontakt med EU-kommisjonen, tolke direktiver, utarbeide "anbefalinger for bruk" (RFU) osv.

SJS er utpekt organ (DeBo - Designated Body) i Norge og Finland. Oppgaven til en DeBo er å verifisere samtrafikkevnen for kjøretøy og infrastruktur på det nasjonale jernbanenettet mot de nasjonale kravene som er meldt inn til EU.

SJS ble også i 2016 akkreditert som inspeksjonsorgan (Abo - Assessment Body) i henhold til ISO/IEC 17020:2012 for CSM regulering 402/2013 og 2015/1136 (INSP059).

1.1 Forkortelser

Tabell 1: Forkortelser

Forkortelse	Forklaring
NB-Rail	Arbeidsgruppe for Tekniske kontrollorgan for jernbane
ERA	European Railway Agency
TSI	Technical Specification of Interoperability
RFU	Recommendation For Use
NEK/IEC 65	Gruppe for utvikling av standarder. "Prosessinstrumentering og -automatisering".
NEK/CENELEC/TC 9	Gruppe for utvikling av standarder. TC 9 "Electrical equipment and systems for railways"
ERTMS	Det europeiske trafikkstyringssystemet for tog
CSM	Common Safety Method

1.2 Referanser

Det interne styrende dokumentet IKT2 SJS Styringshandbok erstatter tidligere SJS Kvalitetssikringshåndbok. IKT2 SJS Styringshandbok ble for første gang publisert juni 2015, og er i dag publisert i versjon 10.0.

2 Rapport fra virksomheten

2.1 Oppdrag

I forbindelse med pågående prosjekter dukker det noen ganger opp prinsipielle spørsmål om hvordan direktiver og TSier (Technical Specification of Interoperability) skal tolkes og hvordan konstituentene 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 tilstede der de faglige anbefalingene blir utarbeidet og akseptert.

SINTEF Digital, ved SJS, ble revidert av Statens Jernbanetilsyn i januar 2017. Revisjonen avdekket 5 avvik. Avvikene er lukket.

SJS utstedte i 2017 13 sertifikater. Av disse var 2 Quality Management System Approval (QMSA), 1 Intermediate State of Verification (ISV), 6 Design Examination Certificate (DEC), og 4 Certification of Verification (CoV).

Tabell 2 oppsummerer oppdragsvirksomheten for SINTEF som teknisk kontrollorgan innenfor EU-direktivet 2008/57/EC for kalenderåret 2017. 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, EN 50129 og EN 50159 på oppdrag i Norge, Danmark, Sverige, Finland, Tyskland og Kina.

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.

Tabell 2. Oppdrag som teknisk kontrollorgan i kalenderåret 2017

Beskrivelse	Periode	Kunde	Status
Femern Notified Body together with RINA for the track side system of the Femern link	2013 - 2021	Femern AS, Danmark	Pågår
Holm – Nykirke Independent Safety Assessor for signalling systems and NoBo for axle counters for the Langset Kleverud line	2016 - 2017	Bane NOR	Avsluttet 2017
STM1N Release 3, BL2/BL3 Independent Safety Assessor, NoBo and DeBo/Norway for the development of STM Release 3 for Sverige and Norway	2014 - 2018	Ansaldo STS Sverige	Pågår
STM1N Release 2.1.1, BL2 Designated Body/Norway for the STM Baseline 2, Release 2.1.1 for Sweden and Norway	2018	Ansaldo STS Sverige	Pågår
STM2N Release 2.4, BL2 Independent Safety Assessor, AsBo, NoBo and DeBo/Finland for the development of STM Release 2.4 for Finland	2018	Ansaldo STS Sverige	Pågår

Beskrivelse	Periode	Kunde	Status
ATC-2 STM v2.1 Independent Safety Assessor (ISA), Notified Body (NoBo) and Designated Body/Norway (DeBo) for the Swedish and Norwegian ATC-2 STM Interoperability Constituent, Baseline 2.3.0d.	2016 - 2017	Bombardier Transportation, Sverige	Avsluttet 2017
AOS_BV v3.2 Release EOS3 Independent Safety Assessor (ISA) and Notified Body (NoBo) for the Generic Application part of the subsystem Command Control and Signaling, onboard assembly	2016 - 2017	Bombardier Transportation, Sverige	Avsluttet 2017
Høvik stasjon Independent Safety Assessor for signalling systems and NoBo for axle counters for Høvik station.	2013 - 2017	Bane NOR	Avsluttet 2017
Langset - Kleverud linje Independent Safety Assessor for signalling systems and NoBo for axle counters for the Langset Kleverud line	2013 - 2017	Bane NOR	Avsluttet 2017
SignAn Independent Safety Assessor for the supply of signalling installations and NoBo for axle counters for the Sandnes – Stavanger line.	2011 - 2018	Bane NOR	Pågår
Danish STM Independent Safety Assessor and Notified Body for the development of a Specific Transmission Module for trains on the Danish network	2008 - 2018	Banedanmark, Danmark	Pågår
GSM-R redundant kjernenett Notified Body for the implementation of "radio communication part"	2013 - 2017	Bane NOR	Avsluttet 2017
RUBUS (U95) Independent Safety Assessor, Assessment Body and Notified Body for upgrading existing stations and control systems	2008 - 2018	Trafikverket Sverige	Pågår
ESTER phases 5-10 (U11) Independent Safety Assessor and Notified Body (option) for ERTMS trackside system	2008 - 2018	Trafikverket Sverige	Pågår
ERTMS Regional Independent Safety Assessor and Notified Body for the ERTMS Regional implementation in Sverige	2005 - 2017	Trafikverket Sverige	Avsluttet 2017

2.2 Rapport på spesielle forhold

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

Tabell 3 Spesielle forhold:

Område	Status
Habilitet:	Det har ikke vært saker vedrørende habilitet ved SINTEF i løpet av 2017.
Taushetsplikt:	Det har ikke vært saker vedrørende taushetsplikt ved SINTEF i løpet av 2017.
Veiledningsplikt:	Det har ikke vært konkrete saker vedrørende veiledningsplikt ved SINTEF i løpet av 2017.
Begrunnet avslag:	Det har ikke vært saker vedrørende begrunnet avslag ved SINTEF i løpet av 2017.
Klage på evt. avslag:	Det har ikke vært saker vedrørende klage på avslag ved SINTEF i løpet av 2017.
Kostnader:	SINTEF tar betalt etter medgått tid og kostnader forbundet med oppdrag, i samsvar med alminnelig oppdragspraksis i SINTEF. Utgiftene forbundet med kompetanseutvikling, utpekinger (som nå også innbefatter DeBo), akkreditering og deltakelse i NB-Rail bekostes av SINTEF.
Uavhengighet:	Det har ikke vært saker vedrørende uavhengighet ved SINTEF i løpet av 2017. 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 2017.
Bedømmelse av samsvar uten harmonisert standard:	Det har ikke vært saker vedrørende samsvarsvurdering uten harmonisert standard ved SINTEF i løpet av 2017.
Standardisering:	SINTEF har siden 2007 vært aktiv deltaker i NB-Rail. Vi har deltatt i ERTMS faggruppe og i plenumsmøter.
Utstedelse av samsvarsattest:	SJS utstedte i 2017 13 sertifikater. Av disse var 2 Quality Management System Approval (QMSA), 1 Intermediate State of Verification (ISV), 6 Design Examination Certificate (DEC), og 4 Certification of Verification (CoV).
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.
Ansvarsforsikring:	SINTEF er var i 2017 ansvarsforsikret gjennom W.R. Berkley Insurance Nordic NUF. Denne forsikringsforholdet er fremdeles aktivt, og gjeldende forsikringssertifikat ble utstedt 01.12.2017 og er gyldig til 30.11.2018.

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 oppstått forhold av betydning som har vært nødvendig å rapportere umiddelbart til utpekende myndighet.
Oppbevaring av dokumentasjon:	Oppbevaring av dokumentasjon ivaretas i henhold til styringssystemet til SJS og SINTEFs interne arkiveringsrutiner.
Markedskontroll:	Det har ikke vært saker vedrørende markedskontroll ved SINTEF i løpet av 2017.
Bistand til myndighetene i faglige spørsmål:	Det har ikke vært saker vedrørende bistand til myndighetene i faglige spørsmål ved SINTEF i løpet av 2017.
Kontrolltiltak:	SJT hadde revisjon av SJS i januar 2017. Revisjonen avdekket 5 avvik. SINTEF svarte ut alle avvik innen fristen, og SJT anså i november 2017 at avvikene var rettet (ref. brev 16/1200-7, datert 07.11.2017 fra SJT til SINTEF). SINTEF gjennomførte i 2017 to internrevisjoner av utvalgte prosjekter ved SJS (i januar og april). <ul style="list-style-type: none"> - Revisjonen i januar var mot prosjekt 102013687 (ISA og NoBo for BT STM v2.1). Revisjonen avdekket 4 avvik, 4 observasjoner og 3 forbedringsforslag. Alle avvik, observasjoner og forbedringsforslag er lukket (102007968-NOT-2017-02) - Revisjonen i april var mot prosjekt 102002303 (RUBUS). Revisjonen avdekket 2 avvik, 2 observasjoner og 3 forbedringsforslag. Alle avvik, observasjoner og forbedringsforslag er lukket (102007968-NOT-2017-03) Alle funn skal ha status "godkjent" eller "avsluttet" innen to måneder etter at vi har mottatt rapport. Se avsnitt 2.5 for ytterligere detaljer rundt revisjon.
Tilbaketrekking:	Der SJT i revisjon avdekker vesentlige mangler, vil SJT vurdere å pålegge hele eller deler av virksomheten stanset eller trekke tilbake utpekingen som teknisk kontrollorgan. Det er ikke vurdert tilbaketrekking, da samtlige avvik fra revisjon gjennomført av SJT i januar 2017 er bekreftet lukket.
Kompetanseutvikling:	I tillegg til konkrete spørsmålsstillinger i spesifikke oppdrag, har også referater fra NB-Rail-møter samt ERA- og NB-Rail-dokumenter, vært innspill til diskusjoner.

Område	Status
	SINTEF fortsatte i 2017 sitt arbeid med en bedret prosedyre for sertifisering og akkreditering i forbindelse med CSM. Arbeidet vil fortsette i 2018.
Styrende dokumentasjon:	SINTEF Digitalts (ved SJS) styrende dokumentasjon er SJS sitt styringssystem. SJS bruker nå et elektronisk format via SharePoint.

2.3 Endring av virksomhetsområdet

Etter forespørsel fra SINTEF, har SJT i brev (ref. 16/1200-8, datert 18.09.2017) bekreftet at utpekingen av SINTEF SJS som teknisk kontrollorgan dekker TSI CCS 2012/88 samt endringer 2012/696 og 2015/14.

2.4 Endring i organisasjon

Vi vil informere om at Børge Haugset har sluttet i SINTEF i 2017.

Videre er følgende utnevning av funksjoner vedtatt i SJS Råd i henhold til IKT2 Funksjonsbeskrivelser i løpet av 2017:

- Narve Lyngby er utnevnt til følgende funksjoner: Assessor og senior assessor DeBo.
- Robert Bains er utnevnt til følgende funksjoner: Senior assessor ABo, assessor og senior assessor DeBo.
- Ola Løkberg er utnevnt til følgende funksjoner: Assessor og senior assessor ABo, assessor og senior assessor DeBo.
- Ulrik Johansen er utnevnt til følgende funksjoner: Assessor ABo, assessor og senior assessor DeBo.

2.5 Avvik og forbedringer

Ifølge avsnitt 6.1 i IKT2 SJS Styringshåndbok skal det årlig utføres en SINTEF-intern kvalitetsrevisjon av SJS. SINTEF gjennomførte siste internrevisjon av to utvalgte prosjekt ved SJS i 2017 (i januar og april), for prosjektene *ISA og NoBo for BT STM v2.1* og *RUBUS*. Revisjonen i januar (*ISA og NoBo for BT STM v2.1*) avdekket 4 avvik, 4 observasjoner og 3 forbedringsforslag. Revisjonen i april (*RUBUS*) avdekket 2 avvik, 2 observasjoner og 3 forbedringsforslag. Alle funn er korrigert, og har status "godkjent" eller "avsluttet". Enkelte avvik, observasjoner og forbedringsforslag gir også direkte forslag til forbedring av kvalitetsstyringssystemet for SJS, og det er avsatt ressurser for forbedring av dette.

3 Dokumenter

SJS utstedte i 2017 13 sertifikater. Av disse var 2 Quality Management System Approval (QMSA), 1 Intermediate State of Verification (ISV), 6 Design Examination Certificate (DEC), og 4 Certification of Verification (CoV).

Sert. nummer	Type
1278-4-SH1-2017-CCT-EN-0066	QMSA
1278-2-SH1-2017-CCT-EN-0067	DE
1278-6-SH1-2017-CCT-EN-0068	CoV
1278-2-SH2-2017-CCO-EN-0069	DE
1278-2-SH2-2017-CCO-EN-0070	DE
1278-4-SH2-2017-CCO-EN-0071	QMSA
1278-8-SH2-2017-CCO-EN-0072	ISV
1278-6-SG-2017-CCT-EN-0073	CoV
1278-2-SH1-2017-CCT-EN-0074	DE
1278-6-SH1-2017-CCT-EN-0075	CoV
1278-2-SH1-2017-CCT-EN-0076	DE
1278-6-SH1-2017-CCT-EN-0077	CoV
1278-2-CH1-2017-CCO-EN0080	DE



Teknologi for et bedre samfunn
www.sintef.no