

**TJENESTESKRIFT I NSB
SERVICEDIVISJONEN
SIKKERHETSSTAB**

Krav til grunnlag for sikkerhetsvurdering
av
rullende materiell

Gjelder fra 1. januar 1994

Innholdsfortegnelse

1.	Generelle krav	3
2.	Materiell og systemtekniske dokumentasjonskrav	4
3.	Obligatorisk dokumentasjon	4
2.1	Tilleggsdokumentasjon	5
2.21	Tegninger	5
2.2.2	Tekniske spesifikasjoner	5
2.2.3	Beskrivelser og forskrifter	6
3.	Overholdelse av tekniske tilstandskrav	7
3.1	Tilstandsoverholdelse	7
3.2	Funksjonskontroll	7
3.3	Feilsøking og reparasjoner	7

KRAV TIL GRUNNLAG FOR SIKKERHETSVURDERING AV RULLENDE MATERIELL

1. GENERELLE KRAV

Rullende materiell som skal benyttes på NSB's nett må tilfredsstillende de krav som det refereres til i dette dokumentet. De nedenfor angitte krav i enkelte tilfeller bli endret av Ssi, avhengig av hva det søkes om tillatelse for.

Materiellet må være bygget og utstyrt med slik at de krav som stilles til det gjennom bestemmelsene i Trykk 401.405.411.430 og 741 kan overholdes.

Fremføring etter bestemmelsene i Trykk 402 må også kunne skje uten innskrenkninger.

Utstyrslistene tilpasset NSB's standard for lignende materiell skal utarbeides.

Arbeidsmiljø skal tilfredsstillende norske lover og forskrifter.

Dersom materiellet skal gå i internasjonal trafikk må det tilfredsstillende UIC's regler, samt RIC' og RIV's krav og retningslinjer for grenseoverskridende trafikk.

Bruks-, betjenings- og tekniske beskrivelser samt tilsyns- og vedlikeholds-forskrifter skal foreligge.

Beskrivelse av aktiviteter og funksjonstester med krav til slitasje og andre akseptkriterier for vedlikehold som viser hva som skal overholdes for at samtlige systemer, komponenter og deler på materiellet skal være funksjonsdyktige, med system for dokumentasjon av utført arbeid.

Når det søkes Ssi om brukstillatelse skal det medfølge søknaden det som er krevet som minimum av opplysninger i de etterfølgende punkter. Ytterligere informasjon kan bli krevet.

Dispensasjons- /avviksbehandling

Avvik eller ønske om dispensasjon fra oppsatte krav skal forelegges Ssi. Godkjenning må foreligge før materiellet settes i drift.

2. MATERIELL- OG SYSTEMTEKNISK DOKUMENTASJONSKRAV

2.1 Obligatorisk dokumentasjon

Ved søknad om brukstillatelse skal det alltid medfølge:

Skisse

- * En enkel skisse med angivelser av største redde, lengde, høyde, antall aksler og vekt samt hvilket ORE- eller annet profil som tilfredsstilles.

Funksjonsbeskrivelse

- * Kort teknisk funksjonsbeskrivelse.

Dokumentoversikt

- * En liste over all dokumentasjon, tegninger, beskrivelser etc. som angår materiellet det søkes om brukstillatelse for.

Overtakelsesdokument

- * De overtakelsesdokumenter som ble brukt da materiellet ble levert fra produsent.

Bruksbegrensninger

- * Liste over bruksbegrensninger og årsaker til disse i bruker/eier/ produsentland.

Bruk av materiellet

Hvem er ansvarlig for:

- * Disponering av materiellet mens det er i Norge.
- * Bruks-, betjenings- og teknisk beskrivelse samt tilsyns- og vedlikeholds-forskrifter.
- * Opplæring av bruker, tilsyns- og vedlikeholdspersonalet.
- * Overholdelse av prosedyrer og krav beskrevet i bruks- og betjeningsforskrifter.

- * Overholdelse av krav til tilsyn og vedlikehold.

2.2 TILLEGGSDOKUMENTASJON

Etter vurdering kan det blant annet bli krav om å få fremlagt:

2.2.1 Tegninger

- * **Hovedtegning** med nødvendig snitt og mål som viser materiellets oppbygging med løpeverk, drag- og støtinnredninger, tverrsnittprofil(er) eventuelt konstruksjons- og/eller dynamisk profil som både kasse og løpsverk tilfredsstillende.
- * **Rammetegning** komplett med føringer, fjærsystem, bremsesystem, hjulsatser, bremseutstyr, rørføringer, drag- og støtinnretninger.
- * **Boggitegning** komplett med føringer, fjærsystem, bremsesystem, forbindelsessystemet mellom boggi og kasser (ramme).
- * **Hjulsatstegning** komplett som viser aksel, akselkasser, hjulkonstruksjon med tekniske data og hjulprofil.
- * **Elektriske skjemaer** som viser samtlige elektriske systemers strømløp og komponenter.

Til trekkaggregater

- * Tegning(er) av trekkraftoverføringssystem med komponenter, eventuelt strømtakerprofil.

2.2.2 Tekniske spesifikasjoner

Etter behov kan det bli nødvendig å fremlegge:

- * **Den tekniske spesifikasjon** materialet er bygget etter med angivelse av hvilke UIC og /eller andre krav det ved byggingen skulle tilfredsstillende.
 - * **Hoveddata**
 - lengde (lengde over buffere)
 - bufferhøyde tom og lastet
 - største bredde
 - høyeste punkt
 - sentertappavstand

- akselavstand mellom boggier
- overheng
- vekt lastet og tom
- statisk og dynamisk aksellast
- minste kjørbare kurvradius i vertikal- og horisontalplanet
- maksimal tillatt fremføringshastighet avhengig av last og/eller driftsforhold
- hvilken tillatt vindskjevhet i sporet materiellet kan fremføres over i tillegg for trekkaggregater:
- trekkraftsystem med ytelse, trekkraftkurve, trekkraftoverføringssystem med komponenter, støvsystem med størrelse og frekvens, støyemisjonsnivå, automatisk nødstoppsystem.

* **Bremsespesifikasjoner**

Bremset vekt for det forskjellige bremsegrupper og lasttilstander.

- Bremseberegninger (vei, hastighet, stigning) for de forskjellige bremsegrupper og hjulkrans (ring) - temperatur som nås med konstant bremsing ved maksimal hastighet og nødbremsing fra maksimal hastighet til stopp.

* **Målinger og beregninger**

- Målinger av sporkrefter og løpsdynamiske data.
- Beregninger av konstruksjoners og innredningers styrke.

2.2.3 *Beskrivelser og forskrifter*

- * Beskrivelse av materiellets tekniske system og funksjoner, samt deres koordinering inklusiv tilhørende komponenter med tegninger og skjemaer.
- * Bruks- og betjeningsforskrifter.
- * Bruks- og betjeningsbeskrivelse for automatiske nødstoppsystem.
- * Funksjonskontrolldokumenter som beskriver de prosedyrer- og funksjonstester med aktiviteter og krav som skal oppfylles ved utførelse av visitasjon, uttak, innsetting og i drift for å fastslå materiellets funksjonsdyktighet og sikre tilstand.
- * Delkatalog(er). Komplette kataloger med spesifikasjoner over alle

komponenter og deler som materiellet består av.

- * Verktøy. Oversikt over det verktøy utover vanlig håndverktøy som er nødvendig til vedlikehold.

3. OVERHOLDELSE AV TEKNISKE TILSTANDSKRAV

3.1 *Tilstandsoverholdelse*

Materiellets tekniske tilstand skal overvåkes og vedlikeholdes for å hindre utilsiktet og/eller manglende funksjon av komponenter, deler og systemer. det skal være utarbeidet og beskrevet et system for hvordan dette skal oppnås.

3.2 *Funksjonskontroll*

Materiellets sikre bruk skal testes ved funksjonsprøver med beskrevne aktiviteter. det skal fremgå til hvilke terminer (km eller tid) de enkelte funksjonsprøver skal utføres for å opprettholde funksjonsdyktigheten frem til neste termin.

Prøvene skal være ordnet i et system med en oppdeling etter hva som skal gjøres før materiellet settes i tog og ved hensetting.

NSB Servicedivisjonen
Sikkerhetsstab

Bilag 1

OVERTAKELSESPROTOKOLL

for

VISITASJON

Visuell kontroll i henhold til spesiell liste utarbeidet til overtakelse av materiellet av Suv

.....

MANGLER

Mangelliste oppsatt og nummerert

FUNKSJONSTESTER

Før kjøring:

Funksjonstester ved tilstand utført i henhold til spesifikasjoner og krav for daglig undersøkelse av materiellets tilstand og funksjonsdyktighet.

Under kjøring:

Funksjonstest av bremsesystem(er) og eventuelt trekkraftstyringssystem, samt automatisk nødstoppsystemer utført.

Etter kjøring:

Visitasjon i henhold til liste utarbeidet av Suv.

Resultater notert

RESERVEDELER

Reservevedelsliste gjennomgått og godkjent

OVERTAKELSE

Overtakelse akseptert og godkjent på vegne av NSB.....

Overdragelse akseptert og godkjent på vegne av leverandør.....

Følgende bilag vedlagt:

Utfylt liste oppbevares på innkjøpssak.



Tittel: LEIE AV RULLENDE MATERIELL

Nr.: P 210
Utgave: 0
Side: 1 av 3
Dato: 20. jan. 94

DOKUMENTANSVARLIG:

Kvalitetssjef

GODKJENT AV:

Sikkerhetssjef rullende materiell

1 HENSIKT

Å beskrive rutinen som følges for at sikkerhetskrav blir ivaretatt ved leie av rullende materiell.

2 DEFINISJONER

Innleier:

For lokomotiver:

Divisjonsdirektør Service

For personvogner og motorvogner:

Divisjonsdirektør Persontrafikk

For godsvogner:

Divisjonsdirektør Gods

Berørte parter:

De enheter som er gitt et ansvar under pkt.3

3 ANSVAR

Innleier er totalansvarlig for at alle krav i denne prosedyren og i refererte dokumenter blir oppfylt.

Teknikkenheten i Jernbaneselskapet utarbeider kontrolldokumentasjon og dokumentasjon for bruk og vedlikehold på vegne av innleier.

Sikkerhet rullende materiell skal vurdere dokumentasjon som framlegges og gi samtykke når kravene er oppfylt.

Innkjøp/kontrakt utfører på vegne av innleier koordinering av saksbehandlingen ved innleien og dessuten utarbeidelse av forespørsler og avtaler.

Drift og vedlikehold (SDv) utfører på vegne av innleier formell overtagelse av materiellet, og forsvarlig vedlikehold.

Togfremføring (Stf) har ansvaret for forsvarlig bruk av materiellet.

4 BESKRIVELSE

Generelt

Prosessen går gjennom følgende faser:

- Spesifiseringsfasen
- Forespørsel og avtalefasen
- Leveringsfasen
- Driftsfasen



Tittel: LEIE AV RULLENDE MATERIELL

Nr.: P 210
Utgave: 0
Side: 2 av 3
Dato: 20. jan. 94

4.1 Spesifiseringsfasen.

Innleier skal utarbeide en beskrivelse av hvilke oppgaver materiellet skal benyttes til, hvilke strekninger det skal trafikere og for hvilket tidsrom det skal leies. Beskrivelsen skal også omfatte en funksjonsspesifikasjon (nødvendig kapasitet, eventuelt trekraft etc) og antall enheter som skal leies.

Denne beskrivelsen sendes til Innkjøp/kontrakt som vedlegg til en innkjøpsanmodning på innleieoppdraget.

4.2 Forespørsel og avtalefasen.

Før forespørsel sendes ut skal Innkjøp/kontrakt informere de berørte parter om saken. Forespørselen må inneholde krav om at all teknisk dokumentasjon som er nødvendig for å oppfylle kravene i Trykk 407 "Krav til grunnlag for sikkerhetsvurdering av rullende materiell" skal være listet i tilbudet.

De innkomne tilbudene gjennomgås av Innkjøp/kontrakt i samråd med de berørte parter. Eventuelle uklarheter i tilbudet innen de berørte parters fagområder skal avklares.

Det skal innhentes formelt samtykke fra Ssi før avtale inngås.

Avtalen signeres av divisjonsdirektør i den divisjon som skal leie materiellet på vegne av NSB.

4.3 Leveringsfasen

Før overlevering av innleid materiell finner sted skal Drift og vedlikehold i Servicedivisjonen (SDv) foreta en besiktigelse av materiellet og samtidig forvise seg om at foreskrevet dokumentasjon inklusive vedlikeholdsbeskrivelser er overlevert. Overtagelsesprotokoll som er undertegnet av utleier og NSB skal utferdiges i to eksemplarer, et til hver av partene.

Suv skal på vegne av innleier sørge for at bruks-, betjenings- og tilsynsforskrifter på norsk foreligger før materiellet tas i bruk.

For vedlikeholdsopplegget skilles det mellom to alternativer:

- Der NSB overtar ansvaret for vedlikehold av materiellet, skal oppdrag på utarbeidelse av vedlikeholdsforskrifter på norsk for ferdigstilling før første vedlikeholdstermin være gitt Suv før materiellet kan tas i bruk.
- Der leieavtalen også omfatter vedlikehold, skal Suv sende en erklæring til Ssi om at vedlikeholdsrutinene til utleier er gjennomgått og funnet forsvarlige for den tiltenkte driften før materiellet kan tas i bruk.

Formelt samtykke fra Ssi må innhentes før materiellet kan settes i trafikk

4.4 Driftsfasen

Når materiellet blir satt i drift, har Togfremføring ansvaret for forsvarlig bruk av dette materiellet på samme måte som for det materiellet vi eier. Dette omfatter også nødvendig opplæring og periodisk retur av materiellet når vedlikehold i følge avtalen skal utføres av utleier.



Tittel: LEIE AV RULLENDE MATERIELL

Nr.: P 210
Utgave: 0
Side: 3 av 3
Dato: 20. jan. 94

5 HENVISNINGER

"Regelverk for Statens anskaffelsesvirksomhet m v."

Trykk 407 "Krav til grunnlag for sikkerhetsvurdering av rullende materiell"

6 VEDLEGG

Vedlegg 1: Flytskjema for innleie av rullende materiell.

FLYTSKJEMA FOR INNLEIE AV -RULLENDE MATERIELL

Fase	Aktivitet	Ansvarlig	Utførende enhet	Styrende dokumenter	Kommentar
Spesifisere behov	Beskrive behov	Innleier	Innleier	P210	
	Spesifisere funksjonskrav	Innleier	Innleier	P210	
	Sende innkjøpsanmodning	Innleier	Innleier	P210	
Forespørsel/avtale	Informere berørte parter	Innleier	Innkjøp	P210	
	Sende forespørsel	Innleier	Innkjøp	P210, Trykk 407 Regelverk for statens anskaffelser	
	Vurdere tilbud	Innleier	Innkjøp	P210,	
	Utarbeide avtale	Innleier	Innkjøp	P210	
	Innhente samtykke fra Ssi	Innleier	Innkjøp	P210 Trykk 407	
	Signere avtale	Innleier	Innleier	P210	
	Overtagelse	Utarbeide kontrolldokumentasjon	Innleier	Suv	P210 Trykk 407
Utføre besiktigelse		Innleier	SDv	P210 Trykk 407	
Bestille vedlikeholdsforskrifter		Innleier	Innleier	P210	Dersom NSB skal utføre vedlikeholdet
Signere overtagelsesprotokoll		Innleier	SDv	P210	
Drift	Lære opp vedlikeholdspersonell	Innleier	SDv	P210	Bør gjøres så tidlig som mulig
	Lære opp lokførere	Innleier	Stf	P210	Bør gjøres så tidlig som mulig
	Innhente driftssamtykke fra Ssi	Innleier	Stf	P210	OBS før idriftssettelse!
	Forsvarlig drift	Innleier	Stf		Som for annet materiell
Avvikling	Utføre besiktigelse	Innleier	SDv		Sammen med utleier
	Signere overleveringsprotokoll	Innleier	SDv		

Forpliktelse	Ref.	Vogneier	Registrerende jernbane	Kostnadsbærer
Omregistrere vogner som leies ut til private	Art. 2		Foretar omregistrering	Registrerende jernbane
Informere vogneier om komersielle restriksjoner i de enkelte land.	5.2		Forpliktet å kjenne til disse og gi informasjon	Registrerende jernbane
Søke om registrering	Art. 7	Sender søknad med obligatoriske opplysninger		Vogneier
Saksbehandling og registrering	Art. 8		I sin helhet	Registrerende jernbane
Teknisk inspeksjon og testing i forbindelse med registrering	Art. 12 og 13		Etter egen vurdering	I eget land: Registrerende jernbane. I utlandet: Vogneier.
Endringer	Art. 16 og 17	Informere og søke godkjenning	Godkjenne/avvise ev. pålegge	Vogneier
Informere tidligere registrerende jernbane om omregistrering	Art. 25		Straks	Registrerende jernbane
Vedlikehold	Art. 40	Til "perfekt stand" i henhold til registrerende banes krav.		Vogneier
Inspeksjon og godkjenning av vedlikehold	Art. 41 til 44		Gjør dette selv eller bemyndiger andre	I eget land: Registrerende jernbane. I utlandet: Vogneier.
Reparasjon av skader	Art. 53 til 66	I henhold til RIP/RIV	I henhold til RIP/RIV	I henhold til RIP/RIV