



**Ledelsesmøte med  
AS Oslo Sporveier  
Sporvognsdivisjonen**

**TILSYNSRAPPORT**

**Rapport nr 7-01**

## Årlig møte med ledelsen i AS Oslo Sporveier Tilsynsrapport

**Rapport nr.:** 7-01  
**Arkivkode:** 01/109 T632  
**Møtedato:** 30.05.01  
**Foretak:** AS Oslo Sporveier  
**Enhet:** Sporvognsdivisjonen

---

### Rapportens innhold :

Denne rapporten er utarbeidet for å gi en kortfattet oppsummering av Sporvognsdivisjonens organisering av og arbeid med ivaretagelse av trafikksikkerhet slik dette ble presentert på møtet mellom Sporvognsdivisjonen og Statens jernbanetilsyn den 30. mai 2001.

Intensjonen er ikke å gi utfyllende møtereferat.

Punktene i dette sammendraget refererer seg til agenda som vist i vedlegg 1.

### Oppsummering:

Sporvognsdivisjonen har i den siste tiden satt inn vesentlige ressurser og arbeidet målrettet mot å etablere moderne sikkerhetsstyring. Det er lagt opp til gjennomføring av omfattende tiltak for å få dette til. Presentasjonen som Sporvognsdivisjonen ga på møtet viser at de er godt i gang med arbeidet. Enkelte tiltak er gjennomført og flere tiltak er i prosess. Innen utløpet av året forventes det nye sikkerhetsstyringssystemet å være implementert. Måten Sporvognsdivisjonen har gjennomført arbeidet på så langt gir Statens jernbanetilsyn grunn til å anta at de vil lykkes i å etablere et moderne, tilfredsstillende system for styring av sikkerheten for passasjerer og tredjemann.

---

**Utarbeidet dato:**

Sign.:

Sjur Sæteren  
Revisjonssjef

**Godkjent dato:**

Sign.:

Sverre Quale  
Direktør

## **Innholdsfortegnelse**

1. Innledning
2. Sikkerhetsledelse og organiseringen av sikkerhetsarbeidet
3. Mål og utvikling av trender for uønskede hendelser.
4. Internt tilsyn.
5. Rekruttering av førere samt handlingsplanen for reduksjon av risikoadferd hos førere.
6. Implementering av sikkerhetsstyringsforskriften og gjennomføring av tiltak for å lukke avvik
7. Redegjørelse for de alvorligste uønskede hendelser og vesentlige risikoforhold
8. Sporvognsdivisjonens behov for tillatelser/godkjenninger
9. Aksjonspunkter

## **Vedlegg**

1. Agenda
2. Deltakerliste

## 1. Innledning

Møtet fant sted etter initiativ fra Statens jernbanetilsyn som en del av tilsynets tilsynsvirksomhet med jernbaneforetakene. Møtets hensikt ble i innledende korrespondanse angitt å være opprettholdelse av en dialog mellom Sporvognsdivisjonens øverste ledelse og tilsynet angående virksomhetens sikkerhetsstyring.

## 2. Sikkerhetsledelse og organiseringen av sikkerhetsarbeidet

### 2a. Sporvognsdivisjonens redegjørelse

Alle divisjonens ledere gjennomgår kurs i sikkerhetsledelse.

Ved nyansettelse av ledere på høyere nivå på teknisk side kreves nå sivilingeniørkompetanse.

Sikkerhetssjefen har fremdeles permisjon og i hennes fravær har fungerende sikkerhetssjef assistanse av to innleide konsulenter i hhv 70% og 30% stilling.

Trafikksikkerheshåndbok av 22.12.00 ble utdelt på møtet.

Av igangsatte og planlagte opplæringsaktiviteter ble det redegjort for:

- Risikoanalysekurs
- Førstelinjelederkurs (del 1 og 2) som er obligatoriske kurs for alle førstelinjeledere. Kurset dekker blant annet jernbanelovgivningen, sikkerhetsstyringssystemet og målstyring.
- Innføringsprogram for trafikksikkerheshåndbok for linjeledere og AMU
- Seminarer for divisjonsledelsen.
- Det er gjennomført 14000 timer i opplæring på materiellsiden relatert til S-merking, nye rutiner og erfaringer etter ulykken på Holberg Plass. Disse timene er i tillegg gjennomført for å ta igjen etterslep av opplæring på gammelt materiell. Tilsvarende opplæring er under gjennomføring på infrastruktur. Tiltakene er påbegynt og gjennomføres i løpet av året.

Det har vært en utfordring å gå over fra hendelsebasert til risikobasert sikkerhetsarbeid, og Sporvognsdivisjonen erfarer at dette er særlig krevende i forhold til omgivelsene (representert eksempelvis ved Samferdselsesetaten og Statens vegkontor Oslo), som i stor grad baserer seg på en hendelsesbasert tilnærming.

Det ble i denne sammenheng referert til samarbeidet med Samferdselsesetaten om holdeplassutforming. Dette arbeidet har hatt god framgang den siste tiden. Etter 2 avholdte møter har partene oppnådd en felles forståelse av de viktigste risikoforholdene. Deretter skal det foretas en prioritering og lages en finansieringsplan.

## *2b. Statens jernbanetilsyns spørsmål og kommentarer til Sporvognsdivisjonens redegjørelse.*

Med utgangspunkt i en konkret diskusjon vedrørende utforming av en påtenkt rundkjøring i Mailundveien ble det på prinsipiell basis diskutert i hvilken grad Statens jernbanetilsyn forventer en suboptimalisering av sikkerhet i hht jernbanelovgivningen. Det ble avklart at Statens jernbanetilsyn vil ha forståelse for omforente løsninger, med for eksempel veimyndighetene, der samlet risikonivå relatert til både sporvognsvirksomheten og veifarende vektlegges.

### **3. Mål og utvikling av trender for uønskede hendelser.**

#### *3a. Sporvognsdivisjonens redegjørelse*

Det ble redegjort for visjon (null-visjon), overordnede mål og akseptkriterier.

Strategiske mål for 2001 angir kritiske forhold som personskader, materielle skader og avsporinger. Måltallene ble oppgitt å representere en nedgang på 10% i forhold til erfaringstall for 2000. Med unntak av materielle skader er resultatet hittil i år bedre enn måltallene.

Operative mål for 2001 ble presentert og omfatter tilløpsregistreringer i tillegg til maksimaltall for skader ved av- og påstigning, påkjørsler, skader i vogn, kollisjoner og avsporinger.

Nye styringsindikatorer for trafikksikkerhet vil implementeres innen 31.08.01.

#### *3b. Statens jernbanetilsyns spørsmål og kommentarer til Sporvognsdivisjonens redegjørelse.*

Spørsmål ble avklart underveis i redegjørelsen.

### **4. Internt tilsyn.**

#### *4a. Sporvognsdivisjonens redegjørelse*

Interne revisjoner på sikkerhetstyringssystemet er ikke planlagt før i 2002 fordi man er i en etableringsfase for det overordnede styringssystemet.

Det er imidlertid gjennomført en internrevisjon i mars 01 med fokus på vedlikeholdsrutiner for rullende materiell og HMS. Det er planlagt en tilsvarende revisjon ved anleggsseksjonen i juni 01.

I tillegg utføres det gjennomgang av kvalitetsmanualer i alle avdelinger og en særskilt oppfølging av føreradferd. (Se punkt 5)

Oppfølging av trafikksikkerhet skjer videre i ulike møter og gjennom rapporter, bl.a. via skriftlig månedrapportering.

*4b. Statens jernbanetilsyns spørsmål og kommentarer til Sporvognsdivisjonens redegjørelse.*

Det ble på spørsmål avklart at ansvaret for å administrere revisjonsaktiviteter ligger hos sikkerhetsstaben.

Det ble videre avklart at Sporvognsdivisjonen har normer som beskriver inspeksjonsaktiviteter, men disse er under utvikling.

På spørsmål ble det informert om at Sporvognsdivisjonen foreløpig ikke har gjennomført revisjoner av entreprenører.

**5. Rekruttering av førere samt handlingsplanen for reduksjon av risikoadferd hos førere.**

*5a. Sporvognsdivisjonens redegjørelse*

Sporvognsdivisjonen redegjorde for de to hovedvirkemidlene de har tatt i bruk for å sikre en bedre føreradferd; nemlig rekruttering og oppfølging.

Sporvognsdivisjonen har identifisert sikkerhet, stressmestring og punktlighet som kriterier i rekrutteringsprosessen med tanke på å oppnå en sikrere føreradferd. For å styrke rekrutteringsarbeidet er ledelse av rekrutteringsprosessen nå økt fra en til tre stillinger.

Det er innført kontroll av førere med hensyn til rødllyspasseringer, planoverganger og hastighetskontroll. I prinsipp har slike kontrolltiltak blitt akseptert av de ansatte.

Førere med mer enn 3 uhell pr år følges opp særskilt. Instruktørene deltar i denne oppfølgingen. Det er utviklet en systematikk for å identifisere hvilke typer uhell de ulike førerne har vært involvert i for å kunne skreddersy oppfølgingen. Det er videre definert 3 ulike sanksjonsmåter for førere med mange uhell.

Det blir rapportert ukentlig på driftsmøtene fra oppfølging av førere.

I løpet av høsten vil Sporvognsdivisjonen ta stilling til bruk av simulatortrening for førere.

Så langt synes tiltakene å ha resultert i en positiv trend, men datagrunnlaget er for tynt til å trekke bastante konklusjoner.

*5b. Statens jernbanetilsyns spørsmål og kommentarer til Sporvognsdivisjonens redegjørelse.*

Statens jernbanetilsyn anser den menneskelige faktor som svært betydningsfull for sikker framføring i det komplekse trafikkbilde som sporvogner beveger seg i. Kontroll med den menneskelige faktor er derfor viktig for ivaretagelse av

trafikksikkerheten. Statens jernbanetilsyn er derfor tilfreds med at Sporvognsdivisjonen har innført tettere oppfølging av førere og en systematisk kontroll av førerne på viktige elementer i framføringen.

## **6. Implementering av sikkerhetsstyringsforskriften og gjennomføre tiltak for å lukke avvik**

### *6a. Sporvognsdivisjonens redegjørelse*

Sporvognsdivisjonen redegjorde for status på tiltak rettet mot Statens jernbanetilsyns revisjonsrapport 1-99 som følger:

#### Avvik 1:

Trafikksikkerhetshåndboka som er det overordnede dokument i sikkerhetsstyringssystemet ble utgitt 22.12.00 og planlegges ferdig implementert innen utgangen av 2001, hvilket er noe raskere enn det Sporvognsdivisjonen har forpliktet seg til i tiltaksplanen. Etter å ha høstet erfaringer med systemet er det planlagt å gjennomføre en revisjon av systemet i 2002.

For øvrig er oppdatert versjon av Driftshåndboka snart ferdig. Kvalitetssikringshåndboka skal være oppdatert 02.07.01, hvilket er noe på etterskudd av hensyn til samordning med sikkerhetsstyringssystemet.

#### Avvik 3:

Avviket gjelder mål som beskrevet i punkt 3 foran.

#### Avvik 5 og 7:

Sporvognsdivisjonen opplyste at det er utført en del ulike riskikoanalyser og andre er i prosess.

De ser store utfordringer i arbeidet med innrapportering og behandling av uønskede hendelser, herunder hvordan innspill fra passasjerer skal nyttegjøres. Det er startet to prosjekter for å møte utfordringene. Ett for å utvikle styringsindikatorer for trafikksikkerhet og et annet for gjennomgang av hele prosessen med innrapportering og behandling av uønskede hendelser.

Det er lagt praktisk til rette for førere slik at de får kompensasjon for den tiden de trenger til å skrive uhellsrapporter etter ulykker. Tilsvarende vurderes en ordning for å tilrettelegge for å skrive rapporter etter nestenuhell.

Sikkerhetsoppfølgingsplan er målsatt utarbeidet og implementert innen utgangen av 2001. Dette er tidligere enn den frist som er fastsatt opprinnelig. Identifisering av sikkerhetskritiske funksjoner er inkludert i dette arbeidet.

#### Avvik 2,4,8,10,11:

Sikkerhetsansvar er avklart på øverste nivå i organisasjonen. Avklaring av ansvaret nedover i organisasjonen er i prosess.

Det er etablert et sikkerhetsforum som er beskrevet i trafikksikkerhetshåndboka kap. 8.3.2. Det ledes av sikkerhetsstaben og består av personer med kunnskap om risikoforhold ved ulike enheter.

Ulykkeskommisjonen rapporterer direkte til adm.dir. Statens jernbanetilsyn informerte i denne sammenheng om utredningene som pågår med tanke på utvidelse av den offentlige ulykkeskommisjonen for sivil luftfart til også å omfatte jernbanesektoren. Det er imidlertid ikke klarlagt om sporvognsvirksomhet vil omfattes av en ny ordning. Statens jernbanetilsyn lovte å gi tilbakemelding når dette er avklart.

Kompetansekrav relatert til sikkerhet skal dokumenteres i stillingsbeskrivelser.

Prosedyrer for innrapportering av hendelser blir inkludert i den nye driftshåndboka.

Avvik 15 og 18:

Det er nå etablert krav til sikkerhetsstyring hos leverandører, innleid personell og prosjekter, og det er gjennomført kurs for eksterne.

Katastrofeberedskapsplan er 95% ferdig og skal være implementert i løpet av 2001. Det er gjennomført 2 seminarer og planlagt en beredskapsøvelse før fellesferien. Det er etablert et godt samarbeid med politiet. Blant annet er det avholdt to materiellkurs for politiet og opprettet en egen direktelinje til operasjonssentralen hos politiet med bakgrunn i erfaringene fra ulykken på Holbergs plass.

#### *6b. Statens jernbanetilsyns spørsmål og kommentarer til Sporvognsdivisjonens redegjørelse.*

På spørsmål om uhellsutvalget ble det redegjort for at dette ikke er helt avklart og at dette foreløpig er kombinert med sikkerhetsforum. Uhellsutvalget er nå spisset mot trafikksikkerhet. Det er foreløpig ikke definert størrelsen av tapspotensialet på saker som uhellsutvalget/sikkerhetsforum skal behandle.

De største utfordringene med hensyn til å etablere sikkerhetsstyring er ifølge Sporvognsdivisjonen følgende:

- Innrapportering, strukturering og bearbeidelse av uønskede hendelser
- Stillingsbeskrivelser inkludert fastsettelse av kompetansekrav
- Oppfølging av leverandører

## **7. Redegjørelse for alvorlige hendelser og vesentlige risikoforhold**



### *7a. Sporvognsdivisjonens redegjørelse*

Sporvognsdivisjonen redegjorde for følgende uønskede hendelser:

- Nedfall av kontaktledning forårsaket av en kranbil som hadde glemt å senke kran. Ledningene var imidlertid ikke strømførende etter nedrivning slik opprinnelig antatt. Mastehatter ble imidlertid revet ned hvilket representerte en fare for tredjemann. Det er tatt kontakt med Viken Energinett med tanke på bedre feste av mastehatter.
- Påkjørsel i rundkjøringen ved Bislett. Som tiltak er igangsatt infomøter om vikeplikt samt en annonsekampanje.
- Dødsulykken på Holbergs plass. Det er laget en egen oppfølgingsplan etter ulykken. I regi av Verkstedsseksjonen er det påbegynt utbedring av klemsikring på "svensketrikkene". Arbeidet skal være ferdig 15.06.01. På driftssiden er det startet gjennomgang av ansvardeling mellom trafikkledelse og reparasjonsbiler, blant annet for å sikre at servicebilpersonell ikke gjør inngrep som kan deaktivere klemsikringen i dørlukkemekanismen. Videre vil det bli gjennomført en gjennomgang av opplæringsplanen for vognførere i feilsøking med vekt på hva de tillates å rette og hva ikke. Sporvognsdivisjonen vil oversende den interne granskningsrapporten til Statens jernbanetilsyn når politirapporten er ferdig.
- Uhell som følge av u-sving av drosjebil i krysset Mailundveien/Trondheimsveien ble redegjort for.
- Nestenpåkørsel av anleggsarbeidere. Som følge av hendelsen skal det etableres bedre visitasjonsrutiner.
- Avsporing i enden av Trondheimsveien pga lokk på pensevarmelement som løsnet. Dette var en hendelse som man ikke hadde tenkt seg muligheten av i forkant. Det gjøres en gjennomgang av rutinene for festing av lokk.

Sporvognsdivisjonen redegjorde videre som følger for topphendelser med storulykkespotensiale slik de er identifisert i risikoanalysen:

- Kollisjon med tankbil
- Feiling i jording ved strømfeil
- Brann
- Broer
- Kjøring inn i barneflokk

Det gjenstår for øvrig noe analyser av hendelser med storulykkespotensiale.

### *7b. Statens jernbanetilsyns spørsmål og kommentarer til Sporvognsdivisjonens redegjørelse*

På spørsmål om vurdering av ulykker som følge av bremsesvikt i fall ble det vist til at dette er et av de storulykkesscenarier som gjenstår å analysere. I denne forbindelse opplyste Sporvognsdivisjonen at løsing av bremsesvikt kan foretas av spesielt autorisert personell. De informerte om at for SL 95 er bremsesystemet sikret slik at materiellet kun kan framføres i maks 5 km/t når bremsesvikt løses.

På spørsmål fra Statens jernbanetilsyn opplyste Sporvognsdivisjonen at dørlukkeanordningen på SL 95 blir endret slik at faren for klemming av dørenes innvendige rørrarmer blir redusert.

På spørsmål fra Statens jernbanetilsyn om antall rømningsveier i "Gøteborgsvognene" på de sider som ikke har dører, ble det opplyst at det bare er ett rømningsvindu som monteres. Det er ikke kjent hvilken rømningstid denne rømningsveien representerer dersom vognen skulle velte over på dørsiden.

Med hensyn til rømning opplyste Sporvognsdivisjonen at de etter gjennomføring av risikoanalyse har fjernet en del fjellmasser og flyttet gjerdet på et område i fallet langs Kongsveien for å sikre bedre rømningsmuligheter. Dette fordi avstanden mellom trikkesiden på det bredeste materiellet og fjellet/gjerdet ikke tillot effektiv rømning.

På spørsmål fra Statens jernbanetilsyn om hvordan de kontrollerer risikoen ved framføring av museumsmateriell opplyste Sporvognsdivisjonen at de er i prosess med å gjøre en risikoanalyse for framføring av museumsmateriell på fri linje. Alt museumsmateriell tillates nå bare framført med Sporvognsdivisjonens egne førere, og annet personell om bord i disse trikkene skal læres opp og godkjennes for tjeneste av Sporvognsdivisjonen. Disse prinsippene er imidlertid ikke formalisert. Det var enighet om at det må gjøres.

Sporvognsdivisjonen vil videre lage egne akseptkriterier for museumsmateriell.

Sporvognsdivisjonen vurderer å lage en liten verkstedsenhet for museumsmateriell på Holtet. De opplyste videre at det skal kjøres museumsmateriell (kun Sporvognsdivisjonens eget trikkemateriell) 9. og 10. juni. Sporvognsdivisjonen har for øvrig en dialog med eierne av museumsmateriell med hensyn til styringssystem, rutiner og organisering. Sporvognsdivisjonen presiserte at det museumsmateriell som framføres er underkastet Sporvognsdivisjonens vedlikeholdssystem.

## **8. Sporvognsdivisjonens behov for tillatelser/godkjenninger**

### *8a. Sporvognsdivisjonens redegjørelse*

Sporvognsdivisjonen ønsker å ha ferdig en søknad for fornyelse av virksomhetstillatelsen (som utløper i 2003) i løpet av året. Når tillatelsen fornyes vil Sporvognsdivisjonen bare ha nytt sporvognsmateriell ettersom det gamle da er utfaset.

Sporvognsdivisjonen har ingen planer om større endringer i infrastrukturen som vil kreve særskilt tillatelse.

Med unntak av mulig kjøp av en ny arbeidsmaskin vil Sporvognsdivisjonen heller ikke anskaffe nytt materiell de nærmeste årene utover SL 95.

### **9. Aksjonspunkter**

Det ble det i løpet av møtet notert at Oslo Sporveier skal gjennomføre følgende aksjoner i tillegg til de aktiviteter som er igangsatt for å lukke avvik etter revisjon 1-99:

- Sporvognsdivisjonen skal formalisere rutine for bruk av museumsmateriell
- Statens jernbanetilsyn informerer Sporvognsdivisjonen når det er klarlagt hvorvidt den nye ulykkeskommisjonen også vil omfatte sporvognsvirksomhet.
- Sporvognsdivisjonen oversender intern granskningsrapport etter ulykken på Holbergs plass etter at politirapporten er ferdig.

**Møte mellom Statens jernbanetilsyn og AS Oslo Sporveier,  
Sporvognsdivisjonen**

**Vedlegg 1**

Tid: Onsdag 30. mai 2001, Kl 08-13.45  
Sted: Wergelandsveien 3

0800	1.Hensikt med møtet, presentasjon av deltagerne ved Statens jernbanetilsyn.
0810	2. Sporvognsdivisjonen redegjør for organiseringen av sikkerhetsarbeidet med særlig vekt på prosessen med å etablere sikkerhetsledelse i hele divisjonen. Dokumentasjon.
0825	3.Spørsmål/kommentarer fra SJT til punktet foran.
0840	4.Sporvognsdivisjonen redegjør for sine mål med sikkerhetsarbeidet og oppnåelse av målene samt utvikling av trender for uønskede hendelser. Dokumentasjon.
0855	5.Spørsmål/kommentarer fra SJT til punktet foran.
0910	6.Sporvognsdivisjonen redegjør for status og planer for interne revisjoner eller liknende aktiviteter som ledelsen bruker for å skaffe seg kunnskap om tilstanden på arbeid av betydningen for sikkerheten. Dokumentasjon.
0925	7.Spørsmål/kommentarer fra SJT til punktet foran.
0940	Pause
0950	8. Sporvognsdivisjonen redegjør for arbeidet med rekrutteringsprosessen av førere samt handlingsplanen for reduksjon av risikoadferd hos førere. Dokumentasjon.
1010	9. Spørsmål/kommentarer fra SJT til punktet foran.
1025	10.Sporvognsdivisjonen redegjør for status i arbeidet med å implementere sikkerhetsstyringsforskriften, gjennomføre tiltak for å lukke avvik i tilsynsrapport 1-99 og følge opp aksjonspunkter fra tilsynsrapport 7-00. Dokumentasjon. Herunder særskilt: -kompetansekrav på ulike nivåer -overordnet risikoanalyse -identifisering av sikkerhetskritiske funksjoner -sikkerhetsoppfølgingsplan.
1105	11. Spørsmål/kommentarer fra SJT til punktet foran.
1135	Lunsj
1210	12. Sporvognsdivisjonen redegjør for de alvorligste uønskede hendelser og de vesentligste risikoforhold samt tiltak rettet mot disse
1240	13. Spørsmål/kommentarer fra SJT til punktet foran.
1300	14. Sporvognsdivisjonens behov for tillatelser/godkjenninger i 2001/2002 samt fornyelse av Oslo Sporveiers virksomhetstillatelse i 2003.
1310	15. Eventuelt
1330	16.Oppsummering ved Statens jernbanetilsyn
1345	Slutt

**Vedlegg 2**

## **Deltagere på ledelsesmøte**

Cato Asperud, Sporvognsdivisjonen  
Kristine Eiken, Sporvognsdivisjonen  
Rolf Bergstrand, Sporvognsdivisjonen  
Yngve Solberg, Sporvognsdivisjonen  
Trond Bjørgan, Oslo Sporveier  
Eivind Hoel, Sporvognsdivisjonen  
Erik Gulliksrud, Statens jernbanetilsyn  
Øystein Ravik, Statens jernbanetilsyn  
Sverre Quale, Statens jernbanetilsyn  
Sjur Sæteren, Statens jernbanetilsyn