



Statens  
jernbanetilsyn

Adresse  
Wergelandsveien 3

N-0167 Oslo

Telefon  
22 99 59 00

Telefaks  
22 99 59 03

# ÅRSRAPPORT 2000

Design og grafisk produksjon:  
Gazette

## FORMÅL OG OPPGAVER

Formål og oppgaver	/ 3
Statens jernbanetilsyn	/ 4
Ansatte	/ 6
Beretning	/ 7

Direktørens beretning:	
Sikkerhet på dagsorden	/ 9
Virksomheten 2000	/ 11
Regnskap 2000	/ 19
Statistikk	/ 20

Statens jernbanetilsyn (SJT) har formål og oppgaver som fastsatt i instruks gitt av Samferdselsdepartementet. Her heter det at SJT skal:

- ivareta det offentlige interesser i tilknytning til sikkerhetsspørsmål m.v. ved anlegg og drift av private og offentlige jernbaner, herunder sporvei, tunnelbaner og forstadsbaner til det beste for de reisende, banens personale og publikum i alminnelighet;
- føre tilsyn med at utøvere av jernbanevirksomhet oppfyller de krav som er hjemlet i jernbaneloven eller bestemmelser gitt med hjemmel i denne loven.

Statens jernbanetilsyn er satt til å føre tilsyn og kontroll med at jernbanevirksomheter i Norge følger bestemmelsene i lov av 11. juni 1993 nr. 100 (Jernbaneloven) og forskrifter gitt med hjemmel i denne. Per januar 2000 var dette:

- Forskrift av 22. juli 1994 nr. 746 om krav til anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. («Kravsforskriften»)
- Forskrift av 10. juli 1997 nr. 781 om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. («Tillatelsesforskriften»)

- Forskrift av 10. juli 1997 nr. 782 om fordeling av jernbaneinfrastrukturkapasitet og innkreving av avgifter for bruk av det nasjonale jernbanenettet.
- Forskrift 8. april 1999 nr. 424 om samtrafikkvevnen i det transeuropeiske jernbanesystem for høyhastighetstog
- Forskrift 23. desember 1999 nr. 1402 om krav til styring og oppfølging av forhold relevant for sikker trafikkavvikling på jernbane herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. ■

## STATENS JERNBANETILSYN

### Hva er statens jernbanetilsyn?

Statens jernbanetilsyn ble opprettet 1. oktober 1996, og er en selvstendig etat underlagt Samferdselsdepartementet, med en tilsatt direktør som leder. SJTs virksomhet finansieres over det ordinære statsbudsjettet. Ved utgangen av 2000 hadde SJT elleve fast ansatte, med variert bakgrunn fra privat og offentlig sektor.

### Hvorfor et jernbanetilsyn?

Utviklingen innen jernbanesektoren i Norden, og Europa for øvrig, har de seneste år gått i retning av å skille forvaltningen av infrastrukturen (skinner, signal- og strømanlegg, etc.) fra trafikkvirksomheten. Dette skjer for bedre å tilrettelegge forholdene for at flere trafikkelskaper, offentlige og private, kan trafikere jernbanenettet. Sommeren 1996 fikk for eksempel det private selskapet Malmtrafikk AS tillatelse til å

frakte malm på Ofotbanen, og høsten 1996 ble NSB delt i et trafikk-selskap (NSB BA) og en ny forvaltningsetat (Jernbaneverket) med ansvar for jernbaneinfrastrukturen.

Da Statens jernbanetilsyn ble opprettet, skjedde det blant annet ut fra et ønske om å etablere et selvstendig statlig organ med ansvar for å føre tilsyn med de ulike jernbane- og sporveisaktørene – uavhengig av om virksomheten drives i offentlig eller privat regi. Etableringen av SJT innebar at Norge fikk et jernbanetilsyn på lik linje med flere andre europeiske land.

### Hva gjør Statens jernbanetilsyn?

For å ivareta oppgavene som er gitt, skal Statens jernbanetilsyn:

- utføre tilsyn i form av systemrevisjoner og inspeksjoner av de virksomheter som er omfattet av jernbaneloven

- forhåndsbehandle søknader om å drive jernbanevirksomhet på det nasjonale jernbanenettet (drift av rullende materiell, etablere og drive kjørevei, trafikkvirksomhet eller drive trafikkstyring) før slike søknader blir endelig avgjort av Samferdselsdepartementet
- behandle søknader og fatte vedtak om tillatelse til å drive spesiell jernbanevirksomhet (hobby- og museumspreget jernbanevirksomhet)
- gi formelle godkjenninger av rullende materiell og kjørevei før ibruktakelse
- forhåndsbehandle søknader om lisens fra norske foretak som ønsker å drive internasjonal jernbanetransport; lisens utstedes av Samferdselsdepartementet
- utstede sikkerhetsattest for utenlandske lisensierte jernbaneforetak som ønsker å drive internasjonal jernbanetransport til og fra Norge
- utarbeide utfyllende forskrifter til Jernbaneloven

- utarbeide veiledninger til Jernbaneloven med forskrifter og annet informasjonsmateriale
- delta i internasjonale jernbanefora, inklusive EU, og overvåke internasjonalt standardiseringsarbeid innenfor jernbanesektoren

Dertil har SJT en generell plikt til å informere andre offentlige myndigheter om forhold innenfor jernbane-/sporveissektoren hvor det bør treffes avgjørelser, men hvor forholdet ligger utenfor tilsynets egen beslutningsmyndighet.

### Hvem omfattes av tilsyns- og kontrollvirksomheten?

De som Statens jernbanetilsyn skal føre tilsyn og kontroll med kan pr. i dag deles inn i følgende grupper:

- Jernbanevirksomhet på det nasjonale jernbanenettet: Jernbaneverket,

- NSB BA, Flytoget AS, Malmtrafikk AS.
- Sporveier/tunnelbaner: AS Oslo Sporveier og Gråkallbanen AS
- Museums- og hobbypreget jernbanedrift som Thamshavnbanen, Krøderbanen, Setesdalsbanen, Gamle Vossebanen
- Enkelte bruksbaner
- Dressinvirksomhet

### Hvilke andre tilsyn samarbeider SJT med?

Siden Statens Jernbanetilsyn også skal informere andre offentlige myndigheter om forhold innenfor jernbane-/sporveissektoren hvor det bør treffes avgjørelser, men hvor forholdet ligger utenfor SJTs beslutningsmyndighet, er det viktig for jernbanetilsynet å ha jevnlig kontakt også med andre tilsynsmyndigheter. I forhold til jernbanetilsynets utøvelse av godkjenningsmyndighet, settes som vilkår overfor

den som søker om godkjenning at søker kan dokumentere hvordan krav fra andre myndigheter er ivaretatt. Som eksempel kan nevnes:

- ved godkjenning av materiale for transport av farlig gods må søker koordinere mot krav i regelverket som forvaltes av Direktoratet for brann og eksplosjonsvern (DBE)
- ved branntekniske løsninger m.v. for tunneler må søker koordinere med de lokale brann- og redningsetater
- for sikkerhet for togførere og ombordpersonell må søker koordinere mot krav m.v. fastsatt av Arbeidstilsynet
- for elektriske løsninger i kjøreveisanslegg og rullende materiell må søker koordinere mot Produkt- og elektrisitetstilsynet.

Med utgangspunkt i disse saksforholdene vil tilsynet anvende samme synsmåte i tilsvarende saker. ■

**ANSATTE MARS 2001:**



SVERRE QUALE  
DIREKTØR



ANNE BUHAUG  
ADMINISTRASJONSKONSULENT



LIV M. BJØRNÅ  
RISIKOANALYSER OG  
SIKKERHETSSTYRING



KNUT RYGH  
SIKKERHETSSJEF



SIRI KJÆR  
UTREDNINGER OG  
VIRKSOMHETSTILLATELSER



KJELL JOHANSEN  
RULLENDE MATERIELL



HARALD SUNDLO  
ADMINISTRASJONSSJEF/  
JURIDISK RÅDGIVER



SJUR SÆTEREN  
REVISJONSSJEF



GUNHILD HALVORSRUD  
SIGNAL- OG SIKRINGS-  
ANLEGG/KJØREVEI



ERIK GULLIKSRUD  
SJEFINGENIØR  
UTREDNINGER

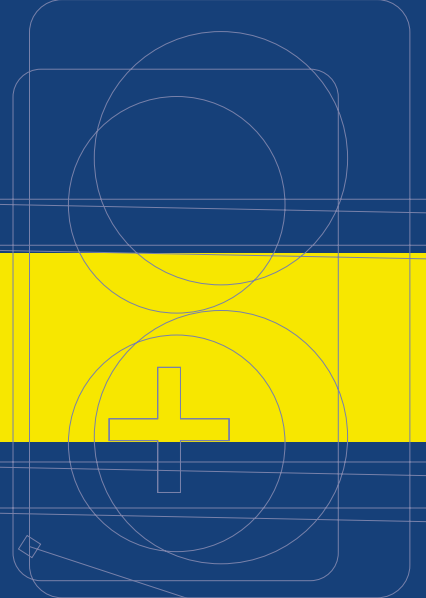


ØYSTEIN RAVIK  
REVISJONSLEDER



KIRSTEN VERLING  
ARKIV- OG INFORMASJONSANSVARLIG

# BERETNING



## DIREKTØRENS BERETNING: SIKKERHET PÅ DAGSORDEN

Søkelyset på sikkerhetsaspektet ved skinnegående trafikk i Norge ble vesentlig forsterket i 2000. Særlig ulykken ved Åsta i januar, og diskusjonene i etterkant av denne, bidro til den økte fokuseringen. – Året var en vekker for mange; sikkerhetsspørsmål ble definitivt satt på dagsorden, ikke minst i media og i det politiske miljø, påpeker direktør i Statens jernbanetilsyn, Sverre Quale. – Dessverre var det først og fremst den tragiske ulykken som skapte dette fokuset.

Rapportene fra den uavhengige ulykkeskommisjonen etter Åsta-ulykken og fra det statlige sårbarhetsutvalget, lagt fram i hhv. november og juli 2000, aktualiserte også overordnede problemstillinger som organisering, roller og ansvarsfordeling mellom myndigheter, infrastrukturforvalter(e) og trafikkutøvere innen jernbanen. – Slike spørsmål tas det tak i, og i løpet av 2001 vil resultater av dette arbeidet materialisere seg, forsikrer Sverre Quale.

### Prioritering av sikkerhet

– Diskusjonene det siste halvannet året har betydd mye for jernbanetilsynet, som jeg føler har fått en mer sentral plass innen jernbane-Norge. Åsta- og Lillestrøm-ulykkene med tilhørende uavhengige kommisjonsrapporter bekreftet i stor grad generelle sikkerhetsmangler som vi gjennom tilsyn allerede hadde avdekket, og var utløsende faktorer som førte til at tilsynet ble trodd og tatt skikkelig på alvor, understreker direktøren, og legger til: – Vi har da også fått en utrolig strøm av konstruktive og positive henvendelser både fra allmennheten og jernbaneansatte, som viser at mange er svært opptatt av sikkerhet og vår betydning som uavhengig tilsynsmyndighet.

At flere toneangivende aviser på lederplass har tatt til orde for økt armslag for tilsynet, finner Quale rimeligvis også hyggelig, men han velger mest av alt å se på det som et avgjørende gjennomslag for den

restriktive holdning som han og tilsynet representerer. – En konkret følge av dette, påpeker han, – er forhåpentligvis økt politisk vilje til investering i langsiktige sikkerhetsfremmende tiltak, og ikke bare i kortsiktige tiltak relatert direkte til store enkeltulykker. Manglende bevilgninger til sikkerhet – spesielt relatert til infrastrukturen – vil måtte medføre operative begrensninger som reduksjoner i hastigheter og trafikkvolum, eller i verste fall stans av trafikk. Konsekvensen vil bli en ytterligere svekkelse av jernbanens konkurransevne. Men bevilgninger må aldri få bli en «sovepute», understreker Quale. – Som samferdselsstatsråden så treffende bemerket da han la frem Regjeringens forslag til tilleggsbevilgning for 2001: «Det må utvikles en sikkerhetskultur og en lederfilosofi som prioriterer sikkerhet».

### Systematisk styring

– Særlig som følge av Åsta-ulykken er det blitt ført en mer prinsipiell

debatt om sikkerhet, både på et faglig og politisk plan. Undersøkelserkommisjonen belyser ikke bare sider ved den konkrete ulykken, men reiser også helt sentrale spørsmål ved sikkerhetsstyring på et prinsipielt grunnlag. Hva som bl.a. påpekes, er at det ikke kun var snakk om én teknisk eller menneskelig svikt som foranlediget ulykken, men flere års mangel på systematisk sikkerhetsarbeid.

– Jernbanen har ikke oppdatert sin systematikk for sikkerhetsarbeid i takt med tiden, og det er særlig dette som er alvorlig, understreker Sverre Quale. I en tid med økt fokus på inntjening, raske teknologiske endringer, hyppige personelskifter, rasjonalisering, bemanningsreduksjoner, oppsplitting av ansvar og omorganiseringer, foreligger det utvilsomme og ufravikelige krav til dokumentasjon og systematikk, framholder han.

– Samtidig har myndighetene, inklusive Statens jernbanetilsyn, et like

klart ansvar for å utvikle og oppdatere lover og forskrifter i takt med tiden, tilpasset de utfordringer jernbanen i Norge, og ikke minst i europeisk sammenheng, står overfor.

### Faglig fokus

Tilsynets direktør er svært opptatt av den faglige dimensjonen, hvor sikkerhet ikke kan reduseres til tekniske løsninger, operative rutiner og statistiske tabeller – men hvor elementer som for eksempel risikoanalyse, systemikkerhet og sikkerhetsstyring er svært viktige. På dette området har jernbanen inntil nylig vært for innadvendt, mener han.

Sikkerhet som eget fag har oppnådd større aksept i andre bransjer, framholder Quale, og peker ikke minst på den han selv kom fra i 1999: offshorevirksomheten i Nordsjøen. – Det er grunnlag for kulturkollisjon mellom det tradisjonelle sikkerhetsarbeidet i jernbanen og sik-

kerhetsfaget i andre bransjer, der sikkerhet er institusjonalisert nettopp som et fag, medgår Quale, – men desto viktigere er det å sette dette aspektet på dagsorden. Hvilket han da også ettertrykkelig har gjort. – Det er helt avgjørende at denne – for jernbanen – «nye» sikkerhetskompetansen ikke erstatter eller overtar linjens sikkerhetsansvar, men kommer som et supplement og organiseres som ledernes faglige tilrettelegger, rådgiver og ikke minst pådriver i sikkerhetsarbeidet.

### Kommunikasjon

I sikkerhetstenkingen til SJT har kommunikasjon to betydninger. Den mest opplagte, er den fysiske kommunikasjonen, eksempelvis mellom togleder og lokfører – hvor det i etterkant av Åsta-ulykken nettopp ble påpekt betydelige svakheter.

Også en annen kommunikasjonsdimensjon opptar Quale: Menneske-

## VIRKSOMHETEN 2000

lig kontakt og samhandling; enten det er mellom aktørene innen jernbanen, mellom ansatte og ledelse hos operatørene – eller mellom publikum og operatørene. Selv har tilsynets direktør fått en rekke henvendelser både fra ansatte og publikum om sikkerhetsforhold – der enkeltpersoner som har tatt kontakt føler at de ikke er blitt tilstrekkelig hørt der de først har rettet sine henvendelser. Mange av disse har gått på bekymring over at rasjonalisering og effektivisering har medført redusert sikkerhet, hvilket Sverre Quale deler: Så lenge de automatiske sikringsystemene knyttet til jernbanetrafikken ikke er godt nok utbygd eller er gode nok, mener Quale en styrking av bemanningen snarere enn ytterligere rasjonalisering er på sin plass. Også dette handler om kommunikasjon; om direkte kontakt mellom mennesker som har definerte og fordelte oppgaver, og som til sammen – og sammen med de tekniske systemene – kan styrke sikkerheten på og ved togene.

– I for stor grad har personell blitt tatt bort uten å bli erstattet av fullgode tekniske løsninger; endringer som for øvrig ofte er gjort uten forutgående risikoanalyser. Vi hadde et regime, et system, som i stor utstrekning baserte seg på pliktoppfyllende folk. Når mange av disse – både funksjonene og bemanningen – er borte fra systemet, er dette blitt svakere. Dermed hviler et mye større ansvar på de få som er igjen, eksempelvis lokførerne, og ikke minst ved kjøring uten automatisk togkontroll. Samtidig er togledelsen under et enormt press. Vi må bedre evne å utnytte tidligere rutiner og personell; vi trenger rett og slett flere barrierer – inntil videre også i form av mennesker, understreker Sverre Quale.

### Omstilling og handling

NSB BA og Jernbaneverket har etablert handlingsplaner relatert til

Åsta-kommisjonens anbefalinger, mens Samferdselsdepartementet har satt Statens jernbanetilsyn til å påse at planene blir gjennomført.

– I tillegg følger tilsynet opp til dels sammenfallende tiltaksplaner relatert til de forhold som vi har avdekket gjennom vår tilsynsvirksomhet, tilføyer Quale, og fortsetter: – En del har materialisert seg allerede og mye faller på plass første halvår 2001. På infrastrukturensiden er imidlertid etterslepet så stort at det vil ta mange år før de mest ressurs- og kostnadskrevenne tiltakene kan kvitteres ut.

I denne sammenheng er det viktigste budskapet fra tilsynsdirektøren at dette arbeidet ikke må gå på bekostning av de ressurser og den kompetanse som er påkrevd for å drive det daglige og rutinemessige vedlikeholds- og sikkerhetsarbeidet. ■

I St.prp. nr. 1 (2000-2001) side 133 heter det: «Statens jernbanetilsyn ble etablert 01.10.1996 og har bl.a. som formål å ivareta offentlighetens interesser i tilknytning til sikkerhetsspørsmål mv. ved anlegg og drift av private og offentlige jernbaner, herunder sporvei, tunnelbaner og forstadsbaner, til beste for de reisende og banenes personale. Etaten fører tilsyn med at utøverne av jernbanevirksomhet oppfyller de krav som er satt i og med hjemmel i jernbaneloven. I tillegg skal Statens jernbanetilsyn på vegne av Samferdselsdepartementet forhåndsbehandle søknader om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet. Ved inngangen til 2001 er det planlagt at 14 personer vil være ansatt i Statens jernbanetilsyn.

Hovedaktivitetene i 2000 har vært arbeid med større systemrevisjoner av Jernbaneverket Utbygging, Flytoget AS m.fl., søknader om godkjen-

ning av nytt togmateriell (bl.a. «Type 93», «Type 72», MTAS-materiell og «Timetoget»), «ny» godkjenning av tilhørende kjøreveistrekninger, samt søknader om virksomhetstillatelser, deriblant «Timetoget» og flere hobby- og bruksbaner.

Arbeid med og oppfølging av ulykker/nestenulykker har også vært en ressurskrevende, men høyt prioritert oppgave. Det samme gjelder internasjonalt samarbeid og standardiseringsarbeid.»

Statens jernbanetilsyn har siden etableringen i 1996 foretatt initialinvesteringer i form av rekruttering, kompetanseoppbygging, administrasjon og utstyr. I 2001 skal dette videreføres for å møte behovene fra nasjonal og internasjonal jernbanevirksomhet som for tiden er gjenstand for store forandringer. Ny teknologi, høyhastighets- og krenge-

tog, mer komplekse tekniske transportsystemer, organisasjonsmessig strukturforandring, nye jernbaneaktører og økende grenseoverskridende internasjonal trafikkavvikling stiller særlige utfordringer til tilsynets oppfølging for å påse at virksomheten utøves i samsvar med fastsatte sikkerhetsbestemmelser.

Innføring og etterlevelse av jernbaneloven med forskrifter, medfører at det stilles krav om innføring av internkontrollorientert ivaretagelse av myndighetskrav og moderne prinsipper for ivaretagelse av sikkerhet på en planmessig styrt og organisert måte. Statens jernbanetilsyn bidrar med rådgiving og veiledning i tillegg til den planlagte revisjonsvirksomheten.»

### Administrasjon

Statens jernbanetilsyn hadde per 31.12.2000 11 ansatte. I løpet av året

sluttet tilsynets administrasjonskonsulent. Denne stillingen samt to nye stillinger (arkiv- og informasjonsansvarlig og revisjonsleder) ble besatt i løpet av året.

Eksterne konsulenter var engasjert blant annet til å utarbeide rutiner for økonomiforvaltningen samt lage forslag til nye økonomiinstruksjoner. Arbeidet ble avsluttet i mai. Drift av en del av IT-funksjonene ble besluttet satt ut til eksternt firma.

Kompetansebygging blant jernbanetilsynets ansatte har inkludert deltakelse på kurs/seminarer innen risikoanalyse for jernbaner; utredning av ulykker i jernbaneverksamhet; regelverktutvikling; juridisk metode; presentasjonsteknikk; brannfysikk; forvaltningsrett; sikkerhetsledelse.

### Revisjoner og tilsynsmøter

Statens jernbanetilsyn utfører revisjoner av utvalgte aktiviteter i de selskaper som det er pålagt å føre tilsyn med. Oppfølging av revisjonene og de pålegg som der gis, er en viktig del av arbeidet; dette er et av formålene med møtene som avholdes med ledelsen i de ulike selskapene.

### Systemrevisjoner

Statens jernbanetilsyns systemrevisjoner retter seg mot de systemer som foretakene har etablert for å styre og overvåke arbeidet med å ivareta sikkerheten for passasjerer, tredjemann og omgivelsene ellers. Gjennom systemrevisjoner søker Statens jernbanetilsyn å få bekrefte på at ledelsen har etablert hensiktsmessige styringssystemer for dette formål. Det er foretakene selv som har ansvaret for å ivareta sik-

kerheten. Det er verken ressursmessig mulig eller prinsipielt ønskelig at SJT skal foreta detaljerte kontroller av alle aktiviteter i et jernbaneforetak. Systemrevisjoner vil aldri gi en full forsikring om at alle sikkerhetsmessige forhold er ivaretatt, men på stikkprøvebasis velges det under revisjon ut enkelte områder som gjennom intervjuer, verifiseringer og observasjoner undersøkes helt ut på operativt nivå. På denne måten oppnås indikasjoner på hvorvidt styringssystemene har en ønsket virkningsgrad.

Statens jernbanetilsyn startet i 2000 en mer aktiv bruk av systemrevisjoner ved godkjenningprosesser (jf rapport 3-00 og 12-00). Hensikten er å sikre bedre kvalitet og effektivitet i saksbehandlingen av godkjenningssaker. ■

SJT gjennomfører sine revisjoner i samsvar med prinsipper for kvalitetsrevisjoner som er nedfelt i standarden NS-EN-ISO 10011. Tilsynet har sett det som fordelaktig å harmonisere sin revisjonspraksis med andre tilsynsvirksomheter som fører tilsyn med jernbaneforetak. Tilsynet har derfor i stor grad benyttet de samordnede prosedyrer for systemrevisjon som er utarbeidet av de myndigheter som fører tilsyn på basis av internkontrollforskriften.

Statens jernbanetilsyn ønsker å samordne sine revisjoner med andre tilsynsetater der det ligger til rette for det. Ved revisjonen av Jernbaneverkets tunnelberedskap (rapport 9-00) ble for eksempel Direktoratet for brann og eksplosjonsvern og Drammen brannvesen invitert, og brannvesenet deltok i revisjonsforberedelsene.

### Oppfølging av tidligere systemrevisjoner

Statens jernbanetilsyn har som intensjon å gjennomføre formell lukking av alle identifiserte avvik. Lukking vil skje på basis av gjennomgang av dokumentasjon eventuelt supplert med verifisering av gjennomførte korrigerende tiltak på stikkprøvebasis. Revisjonsrapport 1-00 (Sikkerhetsstyring i NSB Gardermobanen) ble delvis fulgt opp gjennom en ny revisjon (rapport 11-00).

Likedan ble rapport 2-97, 4-98 og 5-98 delvis fulgt opp gjennom en ny revisjon (rapport 10-00).

Ut over dette har oppfølgingen av tidligere revisjoner vært begrenset til innledende møtevirksomhet og korrespondanse. SJT vil normalt avvente igangsettelse av en prosess for formell lukking av avvik til

dette kan gjøres samlet for alle avvik som ble påvist i en revisjon. Alvorlige avvik følges likevel opp separat når det er påkrevet. Med unntak av rapport 1-97 har ikke foretakene dokumentert for SJT at prosessen for gjennomføring av korrigerende tiltak etter gjennomførte revisjoner er avsluttet. Tilsynet gjennomførte derfor ikke i 2000 oppfølging av identifiserte avvik utover ovennevnte aktiviteter.

Generelt har virksomhetene hatt problemer med å møte de frister som er satt for gjennomføring av korrigerende tiltak.

### Tilsynsmøter

Statens jernbanetilsyn benytter tilsynsmøter som et formelt tilsynsverktøy. Det er et mindre ressurskrevende verktøy enn systemrevisjoner, men møtene refereres i offisielle tilsynsrapporter. ■

**Systemrevisjoner og ledelsesmøter**

Statens jernbanetilsyn gjennomførte i 2000 følgende systemrevisjoner:

AKTØR	REVISJON	STATUS
NSB Gardermobanen AS*	Sikkerhetsstyring. Rapport 1-00	Tiltaksplan mottatt
Malmtrafikk AS	Sikkerhetsstyring. Rapport 2-00	Tiltaksplan mottatt
Jernbaneverket	Prosjekt: Trafikkregler for jernbane. TRJ 2003. Rapport 3-00	Tiltaksplan mottatt
Jernbaneverket	Sikkerhetsstyring i prosjekt «Nytt dobbeltspor Skøyen-Asker» Rapport 4-00	Tiltaksplan mottatt
Stiftelsen Setesdalsbanen	Rapport 6-00	Tiltaksplan mottatt
NJK Gamle Vossebanen	Rapport 8-00	Tiltaksplan mottatt
Jernbaneverket	Tunnelberedskap. Rapport 9-00	Tiltaksplan mottatt
NSB BA	Ledelsens oppfølging av trafikksikkerheten. Rapport 10-00.-	Tiltaksplan mottatt
NSB Gardermobanen AS*	Oppfølging av sikkerhetsstyring. Rapport 11-00	Tiltaksplan mottatt
Jernbaneverket	Sertifisering av Ebilock 950 Rapport 12-00	Tiltaksplan mottatt

\* Nå Flytoget AS.

Det er blant annet avholdt et tilsynsmøte vedrørende overføring av Gardermobanens infrastruktur til Jernbaneverket; rapport 14-00.

En spesialversjon av tilsynsmøter er ledelsesmøter – regelmessige møter med ledelsen i de ulike virksomhetene. I ledelsesmøter gis bl.a. en redegjørelse fra foretakenes ledelse for sitt engasjement i sikkerhetsarbeidet. Redegjørelsen følger en fastsatt mal og møtereferat utgis i form av formelle rapporter. Hensikten er å opprettholde en formell dialog med foretakenes ledelse.

I 2000 ble følgende ledelsesmøter avholdt:

Flytoget AS	Rapport 15-00
NSB BA	Rapport 13-00
AS Oslo Sporveier	Rapport 7-00
Jernbaneverket	Rapport 5-00

**Regelverksutvikling**

Statens jernbanetilsyn har i år 2000 startet opprydding i forskriftsverket på jernbanesektoren. Det arbeides også med veiledninger for sikkerhetsforskriften og søknader.

**Forskrifter**

Prosjektet «Opprydding i forskriftsverket på jernbanesektoren» startet opp i mai med eksternt innleid prosjektledelse.

Prosjektet har som formål å:

- kartlegge de regler som finnes innenfor jernbanesektoren og vurdere om disse er forskrift i forvaltningslovens forstand, og
- vurdere eventuelle grenseflater for de forskrifter som er fastsatt av Samferdselsdepartementet og Statens jernbanetilsyn med hjemmel i jernbaneloven.

Prosjektet har fulgt fastsatte planer og statusrapporter ble sendt departementet 01.12.00 og 21.12.00 samt til Statskonsult 27.12.00.

**Veiledninger**

Følgende veiledninger var under utarbeiding i 2000:

- Veiledning til sikkerhetsforskriften (igangsatt med bistand fra eksternt konsulentfirma)
- Veiledning til søknad om godkjenning av rullende materiell
- Veiledning til søknad om godkjenning av kjørevei
- Veiledning til søknad om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet

I tillegg deltok tilsynet i utvikling av veiledninger hos andre etater der disse berører jernbanesektoren:

- Temaveiledning om hvordan jernbanetekniske anlegg byggesaksbehandles etter plan- og bygningsloven. Utarbeides av Statens bygningstekniske etat med deltagelse fra Jernbaneverket, kommunesektoren og Statens jernbanetilsyn.
- Veiledning til NS 3901, risikoanalyse av brann i byggverk; veiledning til risikoanalyse av tunneler for T-bane og jernbane. Utarbeides av Norges Byggstandardiseringsråd med deltagelse fra bl.a. Jernbaneverket, Oslo sporveier, brannvesenet, Direktoratet for brann og eksplosjonsvern og Statens jernbanetilsyn.

**Tillatelser og godkjenninger**

Statens jernbanetilsyn er gitt oppgaven å godkjenne rullende jernbanelmateriell, infrastruktur til bruk for jernbanetransport samt gi til-

latelse til å drive jernbanevirksomhet hvor ikke Samferdselsdepartementet gir slike tillatelser.

Statens jernbanetilsyn gir slike tillatelser og godkjenninger med basis i at den som søker, kan synliggjøre og dokumentere at kravene i jernbaneloven med forskrifter ivaretas.

**Tillatelser**

Tre søknader om tillatelse ble mottatt og behandlet i 2000:

**Timetoget Bratsbergbanen AS**

Timetoget Bratsbergbanen AS søkte 14.03.00 om tillatelse til å drive persontrafikk på strekningen Notodden–Porsgrunn på Bratsbergbanen. Selskapet planla å starte persontrafikkvirksomhet, prøvedrift, fra

01.08.00, og rutetraffic fra 02.09.00. Tillatelse ble gitt av Statens jernbanetilsyn 08.11.00.

**Norsk Museumstog**

Norsk Museumstog søkte om tillatelse til å drive museumstrafikkvirksomhet på det nasjonale jernbanenettet, på Krøderbanen og på Rjukanbanen. I saken inngår tilsynets godkjenning av rullende materiell. Saksbehandling pågikk i 2000 og har fortsatt i 2001 på grunn av uavklarte forhold hos søker, særlig mht. organisasjon og forsikring.

**Godkjenninger av rullende materiell**

Av materiellanskaffelser som Statens jernbanetilsyn var involvert i 2000 nevnes:



NSB BA: Mellomdistansemateriell Type 93

NSB BAs Type 93 er to-vogns dieselhydrauliske motorvognsett med krengeing. Produsent er tyske Talbot som nå eies av kanadiske Bombardier. Typen bygger på Talbots TALENT-familie, men er tilpasset NSB BAs spesifikasjoner. Det er bestilt 11 + 4 togsett for levering fram til februar 2002. Det ble, som del av godkjeningsprosessen, avholdt tilsynsmøter med Jernbaneverkets typeakseptprosess, og statusmøter med NSB BA. Serie 1 ble godkjent 27.10.00, og det enkelte togsett kan tas i bruk etter hvert som tilfredsstillende konformitet med typegrunnlaget godtgjøres. Jernbaneverkets typeakseptprosess har imidlertid avdekket noen forhold som skal lukkes innen endelig typeaksept utstedes. Andre serie er fra NSB BA sagt å være identisk med første serie. Under denne forutsetningen vil Statens jernbanetilsyns godkjenning bli utvidet til også å omfatte serie 2.

NSB BA: Lokaltogmateriell Type 72

NSB BAs type 72 er elektrisk drevne motorvognsett. Produsent er italienske AnsaldoBreda. Det er bestilt i alt 36 togsett for levering innen utløpet av 2001. Hvert togsett har fire vogner med til sammen 310 sitteplasser, fem klappseter og én rullestolplass. Det planlegges tilsynsmøter med Jernbaneverkets typeakseptprosess og statusmøter med NSB BA etter samme praksis som er etablert for bl.a. NSBs type 93.

**Godkjenninger av kjørevei**

Av kjøreveisprosjekter som jernbanetilsynet har vært involvert i nevnes:

Jernbaneverket

Østfoldbanen, parsell Sæstad–Haug: Parsellen ble godkjent 27.10.00.

Vestfoldbanen, parsell 3&4 samt Bryne st.: Disse prosjektene skal begge benytte signalanleggstypen EBILOCK 950. SJT fører tilsyn med Jernbaneverkets prosess for kvalifisering av denne anleggstypen som et grunnlag for godkjenning av anleggene. Det ble avholdt flere møter med Jernbaneverket, samt ett med leverandøren Adtranz, i 2000.

Utbygging Skøyen–Asker: Det ble startet en prosess mot Jernbaneverket i denne saken, Sikkerhetsvurdering av utbyggingsprosjektet foregår i 2000 og 2001.

I tillegg er det startet opp flere mindre godkjenningsprosesser mot Jernbaneverket, særlig region Nord og Sør.

I forbindelse med introduksjon av nytt rullende materiell og opp-

gradering/endringer av kjørevei, etablerer Jernbaneverket risikoanalyser og sikkerhetsoppfølgingsplaner for de ulike banestrekningene. Iht. planen skal de første utgavene av analysene ferdigstilles for alle deler av det offentlige jernbanenettet innen sommeren 2001. Arbeidet følges opp av SJT.

Oslo Sporveier

T-baneringen: Statens Jernbanetilsyn fører tilsyn med Oslo sporveiers prosess for prosjektering og kvalifisering som et grunnlag for godkjenning av anleggene. Det ble avholdt flere møter med operatøren i 2000.

**Grensesnitt mot andre tilsyn****Produkt- og elektrisitetstilsynet (PE)**

Statens jernbanetilsyn hadde 03.10.00 møte med PE hvor SJT ga en orientering om sin virksomhet samt belyste de planlagte endringene i Jernbaneloven. Samarbeid mellom etatene ble drøftet og et felles prosjekt ble startet med det formål å gjennomgå begges forskrifter og trekke opp grenseflater.

**Arbeidstilsynet**

Statens jernbanetilsyn hadde møte med Arbeidstilsynet i desember 2000 for å koordinere oppfølgingen av pålegget fra Arbeidstilsynet og overfor Jernbaneverket, av 29.06.00, som følge av Åsta-ulykken.

**Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern (DBE)**

Statens jernbanetilsyn avholdt jevnlige møter med DBE, hvor årets siste ble holdt 07.12.00. Møtet orienterte om organisasjonsendringene i DBE, samarbeid innenfor sikkerhet i tunneler, formalia rundt nye anlegg, herunder plan- og bygningslovens anvendelse, tilsynets fokus på Oslotunnelen og Lieråstunnelen, Oslo sporveiers T-baner, samt gruve- toget med utgangspunkt i sølvgruvene i Kongsberg.

Ved revisjon av tunnelberedskap i Jernbaneverket (rapport 9-00) ble DBE invitert til deltakelse. Det ble avholdt koordinerende møter med DBE og de lokale brannvesen før revisjonen ble gjennomført.

**Internasjonalt samarbeid**

Statens jernbanetilsyn har utstrakt kontakt med internasjonale tilsyns-

## REGNSKAP 2000

myndigheter, både på nordisk nivå og i Europa for øvrig. Utveksling av erfaringer samt koordinering av risikoreduserende tiltak vedrørende forhold av betydning for sikkerhet er spesielt viktig i det forebyggende arbeidet.

Tilsynet deltok på nordiske og europeiske tilsynsdirektørmøter. Mange viktige saker, bl.a. de siste ulykkene både i Norge og i Europa for øvrig, var på agendaen. Nyttig lærdom og erfaringsoverføring ble utvekslet.

Overenskomst av 9. mai 1980 om internasjonal jernbanetraffikk (COTIF) er revidert. Den offisielle norske oversettelsen var i 2000 under bearbeidelse i Samferdselsdepartementet. SJT deltok i dette arbeidet.

EU-komité som er etablert av Direktiv 96/48, interoperabilitet av trans-European høyhastighets jernbanesystem

Komiteen har som formål å utarbeide og godkjenne tekniske spesifikasjoner for grenseoverskridende høyhastighetstrafikk. Tilsynet deltok og bidro med innspill på flere møter i 2000.

ILGGRI – De Europeiske jernbanetilsynsmyndigheter

Det ble avholdt jevnlig møter gjennom året.

NID – Nordiske jernbanetilsynsmyndigheter

Det ble avholdt tre møter i 2000.

North-South Freight Freeways – myndighetsmøter

Etter ønske fra deltagerne i North-South Freight Freeways-systemet

ble det etablert en uformell gruppe med deltagere fra ulike lands jernbanemyndigheter med formål å diskutere praksis og rutiner rundt utstedelse av lisens og sikkerhets sertifikat i henhold til Rådsdirektiv 95/18 EC og 95/19 EC. Formålet med møtene er videre at de enkelte lands myndigheter bedre kan legge forholdene til rette for økt grenseoverskridende jernbanetransport i Europa ved at ulike lands praksis gjøres kjent. Det ble avholdt tre møter i 2000, det siste i november. Møtene arrangeres etter behov og ønske fra de enkelte deltagerland.

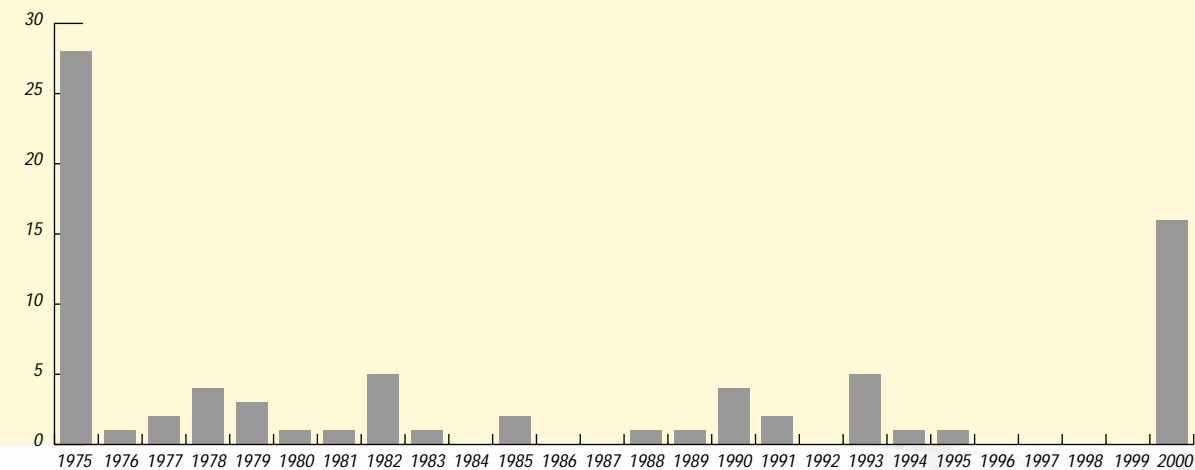
Internasjonale standardiseringskomiteer

Statens jernbanetilsyn deltar i standardiseringsarbeid gjennom institusjoner så som CENELEC. ■

Kapittel	Post	Underpost	Aktivitet	Debet	Kreditt	Budsjett 2000
1354	01	11	Organiserte stillinger	4 364 224,79		5 500 000
1354	01	12	Ekstrahjelp	896 253,15		2 600 000
1354	01	18	Arbeidsgiveravgift	808 713,33		564 000
1354	01	21	Maskiner, inventar, utstyr	660 870,58		400 000
1354	01	22	Forbruksmateriell	441 927,91		200 000
1354	01	23	Reiseutgifter	732 157,11		900 000
1354	01	24	Kontortjenester	2 139 652,33		300 000
1354	01	25	Konsulent tjenester	1 403 405,60		0
1354	01	29	Bygningers drift – lokalleie	488 453,16		1 136 000
<b>SUM</b>				<b>11 935 657,96</b>	<b>803 342,04</b>	<b>12 740 000</b>

Budsjettet til Statens jernbanetilsyn er del av budsjettet til Samferdselsdepartementet; kapittelnummer med resp. poster og underposter viser til plassering i dette budsjettet.

# STATISTIKK



FIGUR 1: ANTALL DREPTE REISENDE MED JERNBANE I TIDSROMMET 1975 TIL 2000

## ULYKKESTATISTIKK

### Forklaring til statistikken:

Det skilles mellom tre personkategorier: reisende, omgivelser/tredjepart og ansatte. Reisende er personer om bord i tog (passasjerer) eller personer som har til hensikt å reise/har reist og er under på/avstigning (iht. Jernbaneansvarsloven). Tredjeperson er mennesker som befinner seg i nære omgivelser til jernbanevirksomheten, dvs. de som ikke er passasjerer eller egne ansatte. Foretak som sorterer under «jernbane» er Jernbaneverket, NSB BA, Flytoget AS og MTAS. MTAS er imidlertid ikke inkludert i grafene da de ikke frakter passasjerer.

### Statistikk for ulykker og tilløp

Foretakene som driver jernbanevirksomhet i Norge sender årlig inn statistikk over personskader, brann i materiell, akutte forurensninger, skogbranner og dyrepåkjørsler. Videre sendes det inn en årsrapport som belyser årsaker, behov for korrigerende tiltak og satsningsområder for sikkerhet de nærmeste år.

### Ordinær jernbanevirksomhet

Foretak som sorterer under jernbane er Jernbaneverket, NSB BA, Flytoget AS og Malmtrafikk AS.

### NSB BA og Jernbaneverket

Det nasjonale jernbanenetttet var i 2000 preget av flere alvorlige ulykker og ulykkestilløp. Spesiell fokus var det på Åsta-ulykken og gassbrannen på Lillestrøm.

Åsta-ulykken var første ulykke siden 1995 hvor reisende med NSB BA omkom. Også antall planovergangsulykker var høyere i 2000 enn de seneste årene. På- og avstigningsulykker og uønskede hendelser i tog, som hærverk, vold og trusler, var dominerende hendelsestyper både i 1999 og 2000. Begge hadde en økning i 2000. I tillegg har også materielle problemer med BM 73 (Signatur) vært i fokus i 2000.

Figurene 1 til 9 gir en summarisk oversikt over ulykker i forbindelse med jernbanedrift.

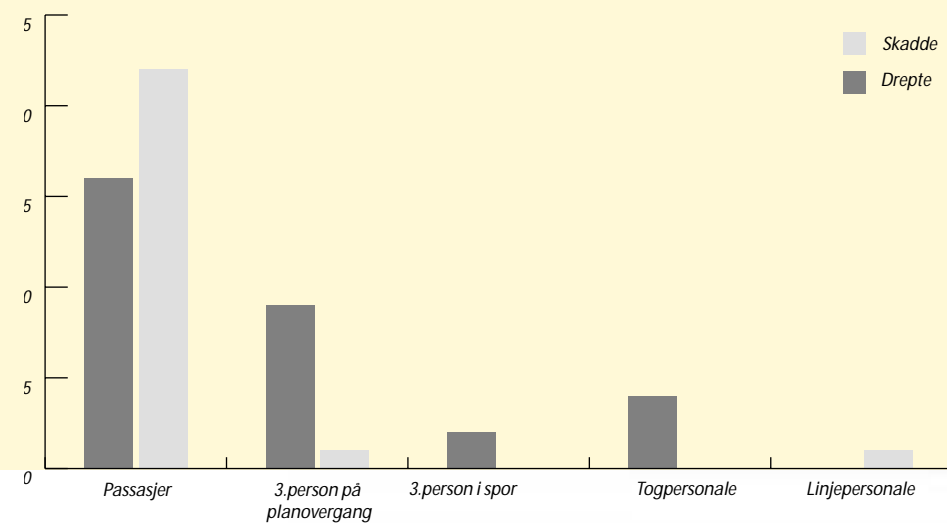
### Avsporinger

Det var ni avsporinger ved togframføring i 2000. Avsporingene skyldtes både feil ved skinnegangen og ved det rullende materialet.

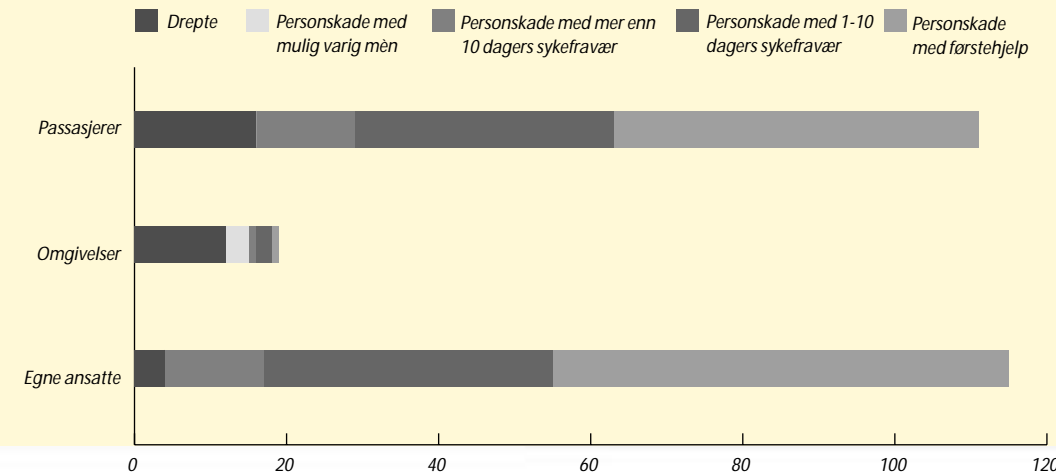
### Sammenstøt

Det ble registrert to sammenstøt tog-tog, der ulykken på Åsta er den mest alvorlige hendelsen. Årsakene til ulykkene på Åsta og Lillestrøm er belyst i egne granskningsrapporter.

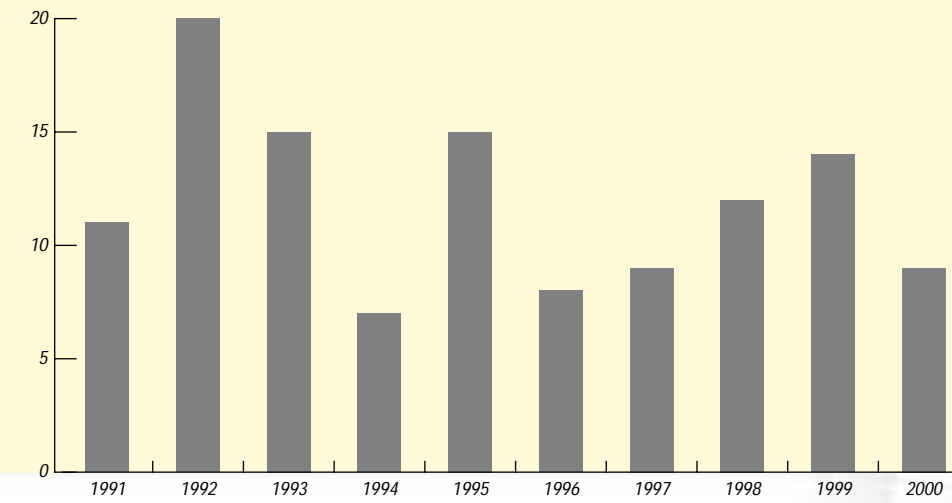
Av tilløp til sammenstøt er det spesielt ett tilfelle som innehar et stort risikopotensial. Dette dreier seg om en avvikssituasjon der fjernstyring og linjeblokk var satt ut av drift mellom stasjonene Hamar og Ottestad. Et tog ble feilaktig sendt ut på en blokkstrekning fra Hamar før et tog som sto på Ottestad hadde ankommet Hamar. Toglederen oppfattet situasjonen og stoppet toget som sto på Ottestad. Som en følge av denne hendelsen er det foretatt endringer i prosedyrene for å unngå misforståelser i forbindelse med ankomst og avgangsmeldinger.



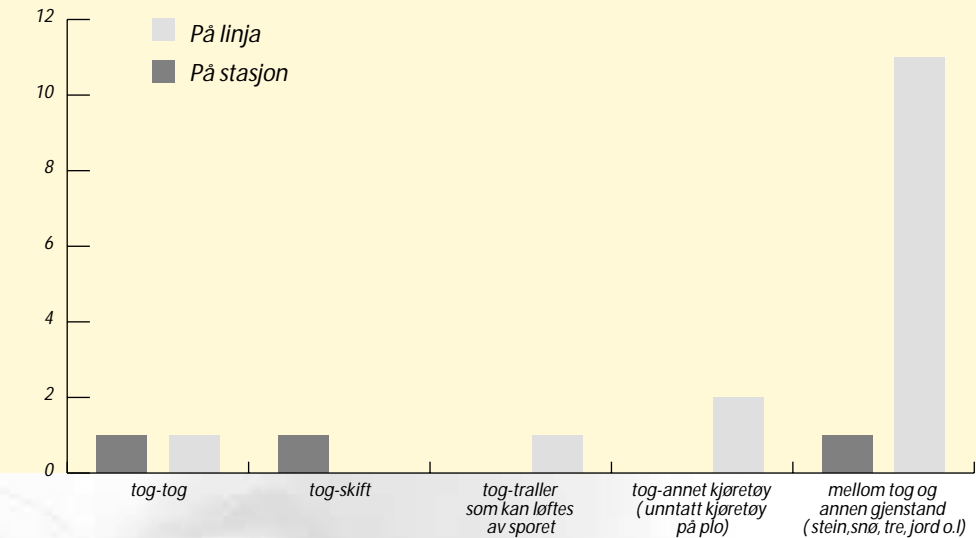
FIGUR 2: ANTALL DREPTE OG SKADDE PERSONER I 2000 FORDELT PÅ PERSONKATEGORIER



FIGUR 3: ANTALL DREPTE OG SKADDE SORTERT ETTER PERSONKATEGORI OG ALVORLIGHETS-GRAD FOR JERNBANE I 2000



FIGUR 4: ANTALL AVSPORINGER VED TOGFRAMFØRING 1991-2000



FIGUR 5: TYPE SAMMENSTØT I ÅR 2000

## Brann

Brann i rullende materiell kategoriseres i antall branner, tilløp til branner og røykutviklinger. Antallet branner i forbindelse med togframføring og skifting har vært relativt stabilt de siste årene. Det er imidlertid økt registrering av antall røykutviklinger, men det er uvisst om dette skyldes økning i antall hendelser eller bedre rapporteringsgrad på tilløp.

I 2000 var det to tilfeller av brann som fikk store konsekvenser for materiell og personer. Dette var ulykkene ved Åsta og Lillestrøm, der begge brannene var en følgehendelse av sammenstøt. Ulykken på Lillestrøm hadde potensial til å bli en ulykke med tap av mange mennesker og store materielle ødeleggelser. Mer enn to tusen mennesker ble evakuert de fem dagene brannen pågikk.

## Planoverganger

En vesentlig del av skadene som berører tredjeperson er hendelser på planoverganger. I 2000 var det 15 hendelser der tog støtte sammen med kjøretøy på planoverganger, mens tallene for 1998 og 1999 var hhv. 9 og 12. Figur 8 viser totalt antall ulykker i forbindelse med planoverganger. Ti mennesker, hvorav 9 tredjepersoner omkom i planovergangsulykker i 2000. Jernbaneverket la i 2000 ned 227 planoverganger.

## Personer i spor

En person ble drept da vedkommende løp over sporet ved Nærbø st. Det ble registrert 84 tilløp til påkjørsel av personer i sporet. Det var i år 2000 ingen drepte eller skadde ved arbeid eller nær sporet. Det ble imidlertid registrert 13 tilløp til påkjørsler.

## Skogbranner, forurensninger og dyrepåkjørsler

Det var i 2000 kun små endringer i antall skogbranner, forurensninger og dyrepåkjørsler fra tidligere år.

## Flytoget

Flytoget AS hadde i 2000 tre hendelser med relativt store materielle skader og store økonomiske konsekvenser. Dette dreier seg om tre ulykker med tomme tog i kulverten på Gardermoen hvorav en kollisjon med endebutt og to avsporinger. Videre fikk akselbruddet på et Signaturtog direkte konsekvenser for Flytoget da hastigheten måtte settes ned fra 210 km/t til 160 km/t. Senere ble det besluttet å bytte ut alle Flytogets aksler. Det ble rapportert 366 tilløp i 2000. Tilløpene med høyest frekvens er tilløp til sammenstøt mellom tog og person, skade på reisende om bord, sammenstøt mellom tog og faste installasjoner samt vold/trusler mot togpersonell og reisende.

## Malmtrafikk AS

Sikkerhetskritiske hendelser på linjen er hovedsakelig avslutning av koppel mellom vognene og mellom lokomotiv og vogn. Årsaken ligger i gammelt og slitt materiell og det settes i 2001 i gang et program for utskiftning av koppelkiler. Det er også nytt vognmateriell i bestilling som vil være i drift fra 2003. Videre er det rapportert om feilmeldinger på togradiosystemet TOR. Det er i forbindelse med dette satt i gang kontroller og oppfølging av feil for å holde systemet operativt. Framtidige tiltak er at GSM-R innføres høsten 2002 og signalkablene byttes ut med fiberoptikk.

## Tunnelbane og sporvei

Tunnelbane og sporvei inkluderer foretakene Oslo sporveier, Banedivisjonen og Sporvognsdivisjonen samt Gråkallbanen. Figur 10 illustrerer antall drepte og skadde sortert etter personkategori og alvorlighetsgrad for tunnelbane og sporvei i 2000.

## Tunnelbane

Oslo Sporveier, Banedivisjonen tok i 2000 i bruk rapporteringssystemet Synergi for registrering av sikkerhetsavvik. Bruken av Synergi har ført til en økning av rapporteringen.

Hendelsene med høyest frekvens kan samles i fem kategorier. For disse er det kartlagt mulige årsaker og tiltak. Dette er kort oppsummert i de fem punktene nedenfor.

### 1. Hærverk, trusler og vold

Hærverk, trusler og vold er de hyppigst forekommende uønskede hendelsene. Avviksdatabasen Synergi er blitt brukt for å kartlegge trender i hvor og når hendelsene forekommer og fordele innsatsen av tiltak som innsats av vektore og for å planlegge samarbeidet med politiet.

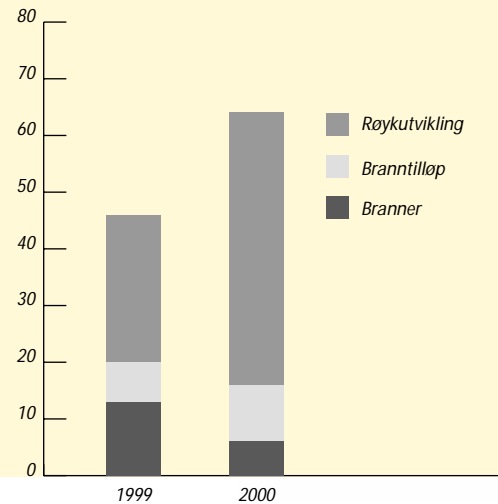
### 2. Uvedkommende i sporet

Uvedkommende i sporet er den hyppigste dødsårsaken knyttet til T-baneframføring. Tiltak rettet mot dette har vært kontroll av gjerder samt tilrettelegging av ferdsl for å hindre adgang til kjøreveien.

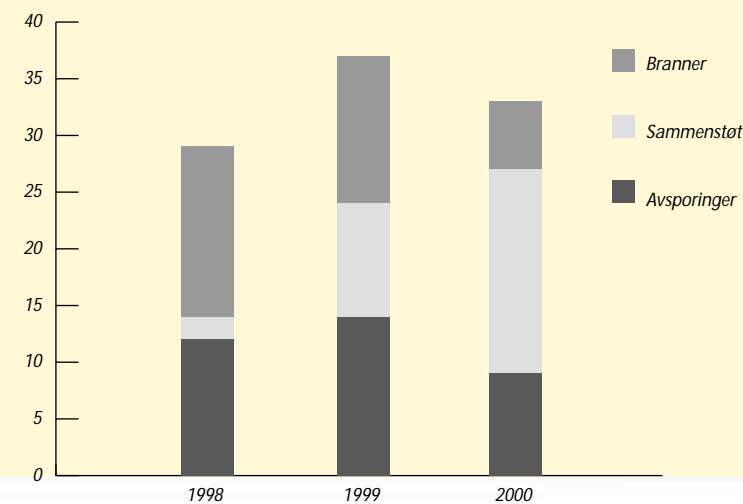
### 3. Hendelser ved av- og påstigning

Uønskede hendelser ved av- og påstigning skjer relativt ofte. Denne typen hendelser er belyst i risikoanalysen «Svært fulle tog», og følgende tiltak er besluttet gjennomført rettet mot å unngå denne typen hendelser.

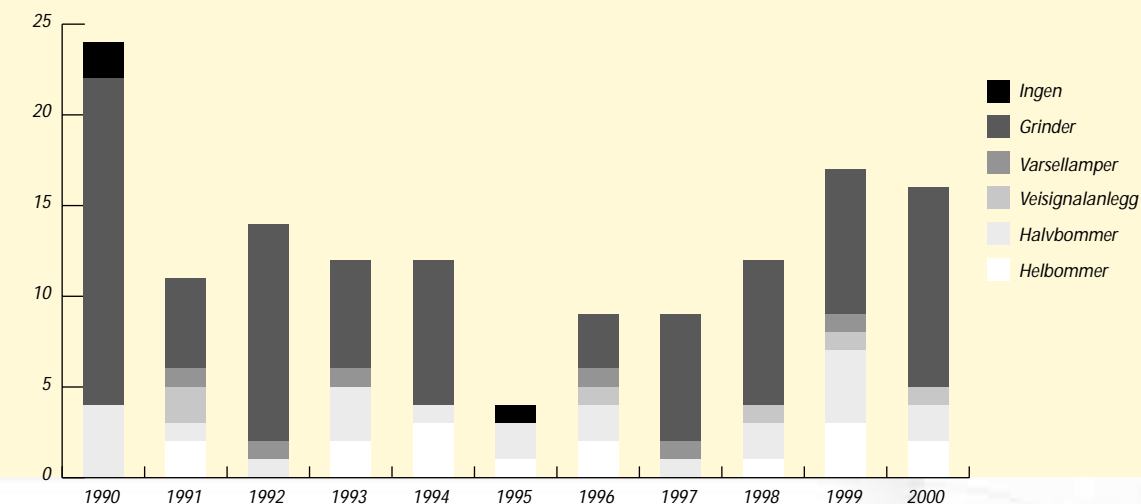
- Oppmerking av perrongkant
- TV-kameraoverføring av togsid
- Sikre at høyttalere om bord virker ved klargjøring av tog
- Sikkerhetsmerking på alle tog
- Nytt togradiosystem, Tetra



FIGUR 6: ANTALL BRANNER, BRANNTILLØP OG RØYKUTVIKLINGER I 1999 OG 2000.



FIGUR 7: UTVIKLING I ANTALL BRANNER, SAMMENSTØT OG AVSPORINGER DE SISTE TRE ÅRENE.



FIGUR 8: ULYKKER I FORBINDELSE MED PLANOVERGANGER I PERIODEN 1990-2000

#### 4. Kollisjoner og forskjellige hendelser som kan føre til kollisjon

Det var 14 passeringer av stoppsignal i 2000. I stor grad gjaldt dette nye førere. I den forbindelse er det vurdert løsninger som innebærer en ekstra barriere ved igangsetting fra stasjon ved stoppsignal. I tillegg er Kolsåsbanen planlagt opprustet bl.a. som følge av en kollisjon og flere tilløp på denne banen, som er uten ATP (førerromssignalering).

#### 5. Røykutvikling i vogn

Røykutvikling i vogn er også en type hendelse som forekommer relativt ofte. Det er ikke gjort noen tiltak for å forhindre denne hendelsen, men det er fokusert på tiltak for at togførerne bedre skal håndtere brann i tunnel.

#### Sporvei

Det var i 2000 19 påkjørsler der personer ble påkjørt av sporvogn. I til-

legg ble det registrert 9 tilløp til påkjørsler, 4 av dem var ved planoverganger da bommene var nede.

#### Kollisjoner

Det var i løpet av året 158 kollisjoner mellom sporvogn og parkerte biler. Videre ble det registrert 197 kollisjoner mellom sporvogn og kjøretøy ved framføring i samme kjøreretning. 26 kollisjoner skjedde når kjøretøy og sporvogn var i motgående kjørefelt og 139 kollisjoner mellom sporvogn og kjøretøy der det ble foretatt en svingbevegelse fra samme eller motsatt kjøreretning. Ved kryssende kjøreretninger var det 155 kollisjoner mellom sporvogn og annet kjøretøy.

#### Passasjerer skadet i sporvogn annet enn ved avsporing, sammenstøt eller brann

Det ble registrert 41 personskader i trikk og 18 hendelser uten per-

sonskader. Den største kategorien er fall i vogn som hovedsakelig skyldes at sporvognen bråbremses.

#### Passasjerer skadet ved av-påstigning

Det ble registrert 13 personskader og 6 ulykkestilløp ved av/påstigning. 3 av disse ulykkestilløpene var personer som nesten ble påkjørt av kjøretøy når avstigning skjer i veibanen.

#### Avsporinger

Det var 33 avsporinger i løpet av 2000. Ingen av dem førte til personskader. Avsporingene skyldtes en kombinasjon av framføring i penseområder, kjøreadferd og infrastruktur.

Forbedring i registrering av ulykkestilløp blir sett på som en stor utfordring i Sporvognsdivisjonen. Hovedsatsingen innen sikkerhets-

arbeidet i divisjonen går særlig ut på å intensivere oppfølgingen av:

- Hastighetsgrenser
- Rødløskjøring
- Avvik/overtridelser av veitrafikkloven
- Interne sikkerhetsbestemmelser

#### Gråkallbanen

Gråkallbanen fikk i 2000 nytt styringssystem. Rutiner for forbedret rapportering av ulykker er vektlagt i arbeidet med det nye systemet. Dette har ført til at antall registreringer av ulykker samt tilløp har økt drastisk. Dette kan tyde på mer fullstendig rapportering enn tidligere. Den mest alvorlige hendelsen var møte mellom to trikker på en enkeltsporet strekning. Videre fant fire sammenstøt og to tilløp til sammenstøt sted mellom ikke-skinnegående kjøretøy og trikk. Det var også tilløp i tilknytning til arbeid i sporet.

#### Museumsbaner, hobbypreget drift og private spor

Rapporteringen av tilløp til ulykker er svært lav for museumsbaner og private spor. Det arbeides imidlertid med å forbedre kulturen for registrering av tilløp i mange av foretakene.

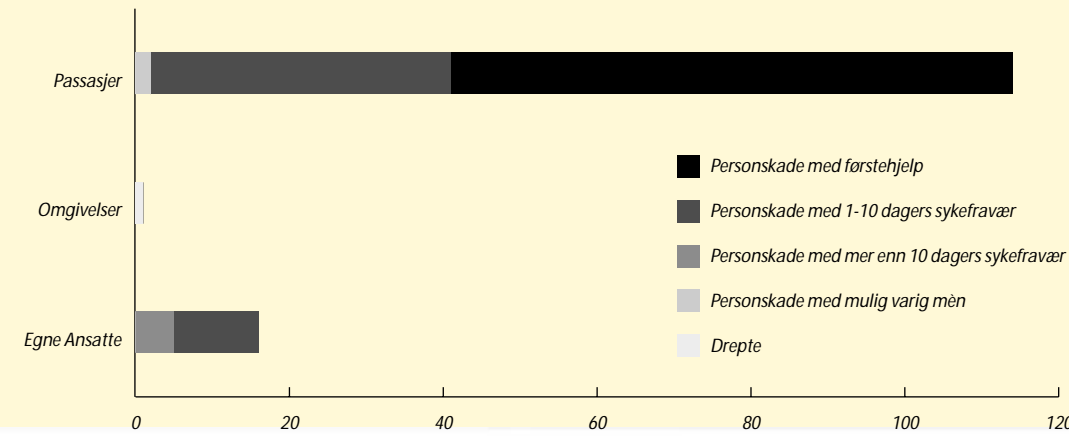
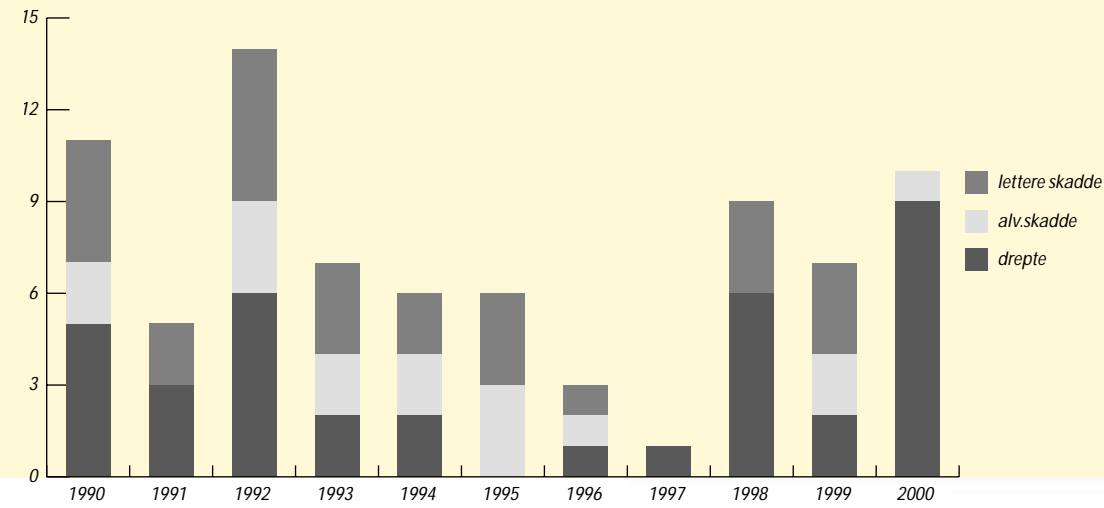
Ved Orkla Industrimuseum, Thamshavnbanen ble det rapportert om én ulykke og ett ulykkestilløp i 2000. Konsekvensene var kun små materielle skader og det er ikke iverksatt noen spesielle tiltak etter hendelsene. Det er imidlertid avdekket et behov for klargjøring av rapporteringsrutinene og det vil være økt fokus på dette framover.

Hydro produksjonspartner rapporterte ingen ulykker i år 2000, men hadde ni tilløpsmeldinger. Tilløpene dreide seg om nestenkollisjoner mellom bil/tog på overganger inne på Hydro Porsgrunns områder.

Ved Setesdalsbanen ble det i 2000 ikke rapportert om ulykker, men det ble registrert tre ulykkestilløp. Disse er analysert og korrigerende tiltak er iverksatt for hver enkelt hendelse.

GM-Gruppen har ikke rapportert om ulykker, men ulykkestilløp og uønskede hendelser har forekommet. Dette gjelder en løstet hjulring på materiell samt hærverk på vognmateriell på hensatte vogner på Oslo S. Tiltakene som følge av disse hendelsene er økt oppsyn rundt og kontroll av materiellet.

Det ble i 2000 registrert én ulykke ved Gamle Vossebanen. Dette var et sammenstøt mellom bil og tog ved passering av rundkjøring. Bilen stanset ikke ved rødt signal. Det er planlagt å montere et bomanlegg mot veien.



FIGUR 9: ANTALL DREPTE OG SKADDE TREDJEPERSONER VED PLANOVERGANGSULYKKENE I ÅRENE 1990-2000.

FIGUR 10: ANTALL DREPTE OG SKADDE SORTERT ETTER PERSONKATEGORI ALVORLIGHETSGRAD FOR TUNNELBANE OG SPORVEI I 2000

Stiftelsen Aurskog–Hølandsbanen, Tertitten, Rjukanbanen, Bergens elektriske sporvei, Krøderbanen og Jernbaneverket Norsk Jernbanemuseum hadde verken ulykker eller tilløp å melde i 2000.