

## RAPPORT

Statens Havarikommisjon for Transport  
Postboks 213  
2001 Lillestrøm  
Telefon: 63 89 63 00  
Faks: 63 89 63 01  
<http://www.aibn.no>  
E-post: [post@aibn.no](mailto:post@aibn.no)

Avgitt dato: 15.08.2006  
JB Rapport: 6/2006

---

Denne undersøkelsen har hatt et begrenset omfang. Av den grunn har SHT valgt å benytte et forenklet rapportformat. En full rapport benyttes bare når undersøkelsens omfang gjør dette nødvendig. Den forenklete rapporten belyser de funn som er gjort og fremlegger eventuelle sikkerhetsmessige tilrådinger.

---

Togmateriell:	Godsvogner (Tomme)
- Type og reg.:	Di8
- Produksjonsår:	
Operatør:	CargoNet AS
Dato og tidspunkt:	Fredag 17. februar 2006 ca kl. 1300
Hendelsessted:	Alnabru skiftestasjon (Spor A5)
Driftsform:	-
Type hendelse:	Skifteuhell
Type transport:	Skifting
Værforhold:	Snøvær og kaldt (-15 grader)
Lysforhold:	Ikke relevant
Føreforhold skinner:	Ikke relevant
Antall om bord:	3 (Lokfører + skiftepersonale)
Personskader:	Lokomotivfører pådro seg lettere skader i hode og nakke
Skader på materiell:	Ingen synlige materielle skader
Andre skader:	Ikke relevant
Lokomotivfører:	
- Kjønn og alder:	Kvinne
- utdanning:	Dansk og norsk lokomotivføreropplæring
- Erfaring:	7 år i Norge (fra 1999)
Informasjonskilder:	Befaringer på hendelsesstedet, samtaler med involvert personale (både lokfører og personale på Alnabru), annet personale i CargoNet og Jernbaneverket samt SHT's egne undersøkelser

## FAKTISKE OPPLYSNINGER

Fredag 17. februar 2006 ca kl. 1300 skjøv et skiftelokomotiv (Type Di8) tomme godsvogner opp i ankomstspor A5 på Alnabru skiftestasjon. Etter at lokomotivføreren hadde fått bekreftet at fastholdebremesen var tilsatt, ble lokomotivet koplet fra, kjørte tilbake ca. 50 meter, og stoppet foran dvergsignal R35 som viste signal ”Skifting forbudt”. Etter få minutter kom de hensatte godsvognene trillende og kolliderte med lokomotivet.

Årsaken til hendelsen var at holdebremesen i A-sporet ikke hadde tilstrekkelig kraft mot hjulene på grunn av stålis på skinnefoten/skinnesteget. Det oppsto ingen materielle skader, men etter endt tjeneste oppsøkte lokomotivføreren på eget initiativ lege på grunn av at hun hadde fått tiltagende hode- og nakkesmerter.

### Hendelsesforløp

Lokomotivet ble benyttet til skifting på Alnabru skiftestasjon 17. februar 2006 med CargoNet AS som operatør. Skiftingen besto bl.a. i at vogner ble skiftet opp i A-sporene, slik at de senere kunne slippes ned i de forskjellige retningssporene, alt etter hvilken strekning vognene skulle sendes til. Etter at skiftet hadde stoppet i spor A5 konfererte lokomotivføreren med betjeningen i stillverket for å få bekreftet at fastholdebremesen var tilsatt. Lokomotivet ble så koplet fra og kjørte tilbake og stoppet foran dvergsignal R35 som viste signal ”Skifting forbudt”. Mens lokomotivet sto og ventet på signal for viderekjøring, ble det påkjørt av de tomme godsvognene. Disse hadde begynt å rulle, selv om holdebremesen var tilsatt. Lokomotivføreren kontaktet stillverksbetjeningen som ikke umiddelbart oppfattet hva som hadde skjedd, da det på tablået fremgikk at holdebremesen fortsatt var tilsatt.

Verneombudet for lokomotivpersonalet ble varslet om hendelsen, og han krevde at bruken av A-sporene ble stoppet inntil man hadde funnet årsaken til hendelsen.

Fastholdebremesen i det aktuelle A-sporet er dimensjonert for å kunne holde en togvekt på 1000 tonn. De tomme godsvognene hadde en langt lavere vekt (anslagsvis 100 – 150 tonn). På grunn av snøvær og streng kulde ble det konstatert at det hadde dannet seg stålis på skinnefoten/skinnesteget, slik at da bremsen ble tilsatt var det fortsatt åpning mellom bremselamellene på 140 millimeter. Hjulene på norske godsvogner dreies til hjulprofil P8 A med en hjulbredde på 135 millimeter. Bremskraften var derfor redusert til et minimum. Det ble utført manuell snørydding i tillegg til at det ble benyttet vakumsuger for å fjerne snø og is fra bremsene. Da disse tiltakene var gjennomført ble A-sporene igjen tatt i bruk.

### Andre forhold

Havarikommisjonen er gjort kjent med, på bakgrunn av tidligere hendelser, at sporvekslene nedenfor holdebremesen i A-sporene automatisk blir lagt slik at materiell som utilsiktet kommer i bevegelse, blir ledet ned i tilløpsbremsen og videre inn i R-spor i retning syd, dersom det ikke er lagt og sikret andre skifteveier. Materiell som kommer i drift i A-sporene kan derfor ikke komme ut i hovedspor fra stasjonen.

I forbindelse med havarikommisjonens undersøkelser av denne konkrete hendelsen, ble det fra lokomotivpersonalet påpekt at flere skiftesignaler stadig over lang tid hadde defekte pærer. Dette gjør at lokomotivpersonalet blir usikre på hvilke signalbilder det enkelte signal egentlig viser. Da dette sikkerhetsmessig er lite gunstig, mener havarikommisjonen at forholdene bør følges bedre opp.

Det ble også påpekt at kommunikasjonskanalene var åpne slik at for eksempel togekspeditøren kunne bryte inn i pågående samtaler mellom lokomotivfører og skiftepersonalet.

Havarikommisjonen antar at dette i enkelte tilfeller kan ha sikkerhetsmessig betydning da viktige ordrer mellom skiftepersonale og lokomotivfører kan bli forstyrret eller misforstått. Fra lokomotivpersonalet ble det videre påpekt at opplæringen i de spesielle forholdene på Alnabru burde bli bedre før man blir satt til selvstendig kjøring på området. Likeledes bør det vurderes å gjennomføre regelmessige oppfriskningskurs slik at personalet blir bedre oppdatert på eventuelle endringer i anlegget. Opplæringen omfatter i dag hele strekningen fra Grorud stasjon til Alnabru syd, med gjennomgang av togveier, bremseanleggene, signaler osv.

## **HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER**

Etter havarikommisjonens oppfatning var årsaken til den reduserte bremseeffekten i holdebremsen at det hadde dannet seg stålis i bremsen, slik at bremsekraften ble redusert til et minimum. Kommisjonen er for øvrig gjort kjent med at det etter hendelsen har skjedd en bedring i de daglige rutineene i forbindelse med ettersyn av holdebremsene. Videre skal det monteres varme i holdebremsene i løpet av sommeren 2006. Dette vil etter kommisjonens oppfatning bidra til å eliminere de forhold som forårsaket denne konkrete hendelsen.

Etter de tiltak som ble gjennomført umiddelbart etter hendelsen, og at det i løpet av sommeren 2006 skal monteres varmeelementer i holdebremsene, ser ikke havarikommisjonen behov for ytterligere tiltak i forbindelse med drift og vedlikehold av bremsesystemet

Etter havarikommisjonens oppfatning er forholdene på Alnabru så spesielle at det bør vurderes å gi personell som skal trafikkere stasjonen utvidet opplæring i forhold til det som nå gjennomføres. Tidligere tjenestegjorde bl.a. lokomotivpersonalet som "3. mann" på lokomotivet. I tillegg tjenestegjorde de som assistenter før de ble satt til selvstendig tjeneste som lokomotivførere. Etter den opplæringsplanen som nå gjelder, begynner man direkte som lokomotivførere hos den enkelte operatør etter gjennomført grunnopplæring. Det bør derfor vurderes å kompensere den manglende erfaringen man tidligere ervervet seg med noe utvidet opplæring på Alnabru.

Alnabru skiftestasjon er utstyrt med felles radiokommunikasjon for samtaler/ordregiving mellom togekspeditør, skiftepersonale og lokomotivpersonalet. Det er derfor mulig for togekspeditøren å bryte inn i en pågående samtale mellom f. eksempel skifteleder og lokomotivfører. Dette kan føre til at viktige ordrer blir misforstått, eller overhørt slik at uønskete hendelser kan forekomme.

### **Sikkerhetstilrådninger:**

Havarikommisjonen anbefaler SJT å ta opp spørsmålet med CargoNet om den opplæringen som blir gitt til lokomotivpersonalet anses tilstrekkelig. (JB tilrådning nr. 7/2006)

Havarikommisjonen anbefaler SJT å ta opp med Jernbaneverket om det av sikkerhetsmessige årsaker er hensiktsmessig å ha en egen radiokanal som gjelder kommunikasjonen mellom skiftepersonale og lokomotivfører. (JB tilrådning nr. 8/2006)