

4 SLUTSATSER

Slutsatserna omfattar orsakerna till olyckan eller tillbudet. Med orsak avses olika slags faktorer bakom händelsen och omständigheter som har påverkat den. De kan vara direkta eller indirekta.

1. Växlingsledarenheten hade två växlingsledare. Den ena hade liten arbetserfarenhet.

Slutsats: Enligt tågsäkerhetsregeln är ansvarsfördelningen klar, men det övergripande ansvaret har inte fastställts tillräckligt tydligt.

2. Växlingsledarnas materielutbildning i KRAO fokuserar för mycket på materiel inom persontrafik. Det grundläggande innehållet i materielutbildningen fastställs i lokförardirektivet 2007/59/EG, men beställaren av utbildningen kan fastställa utbildningen i övrigt.

Slutsats: Utbildningen vid läroanstalten bör fokusera på den materiel som används.

3. Arbetshandledning utgör en viktig del av utbildningen av växlingsledare. Arbetshandledningen sker främst i produktion. Arbetshandledarnas specialkompetens kan fokusera på olika områden. En person i utbildningen kan ha flera arbetshandledare; i detta fall var de nio. I arbetshandlingen hinner man inte alltid gå igenom responsen i slutet av skiftet.

Slutsats: Arbetshandledningen kan vara bristfällig på grund av tidsbrist och genomgången av frågor säkerställs inte i synnerhet om det finns flera arbetshandledare.

4. Dokumentationen av yrkesprov stannar vid nivån godkänt/underkänt, vilket innebär att det inte säger mycket om arbetstagarens beredskap för självständigt arbete.

Slutsats: Mottagandet av yrkesprov ska resultera i ett skriftligt dokument, i vilket man bedömer den utbildades kompetens och olika områden i utbildningen.

5. I utbildningen vid läroanstalt är det inte möjligt att öva sig i användning av radiostyrning.

Slutsats: Praktiska övningar i simulator förbättrar utbildades arbetsberedskap.

6. Efter att virkesgodstågets avfärd annullerades på eftermiddagen 21.9. ändrades destinationsspåret för växlingsenhetens vagnar som skulle hämtas från Soramäki, men växlingsenheten informerades inte om detta.

Slutsats: Att inte informera om bytet av destinationsspåret till växlingsledarna var startskottet för händelserna som ledde till olyckan.

7. Det finns inga skriftliga anvisningar för växling av spår, och detta säkerställs inte.

Slutsats: Bristen på operativa modeller och ansvarig part för växling av spår medför en allvarlig säkerhetsrisk på alla bangårdar.

8. Den primära kommunikationsutrustningen är RAILI- eller VIRVE-telefon, men i allmänhet används GSM-telefon i växlingsarbeten.

Slutsats: När primär kommunikationsutrustning används inspelas samtalen. I gruppamtal hör de övriga gruppmedlemmarna samtalen.

9. I växlingsarbeten bildar trafikdirigeringen rutterna oberoende av om spåret är fritt, och Kouvola bangård har inga tydliga spårnummer i ändan av spåren.

Slutsats: *Det är svårt att identifiera destinationsspåret, och att spåret är upptaget kan bli en överraskning för växlingsenheten.*

10. Vagnarna i transittrafiken till Ryssland har ett begränsat antal säkra plattformar/vagnssteg för styrning av växlingsarbetet.

Slutsats: *På grund av vagnarnas konstruktion måste arbetstagare placera sig på ställen där sikten kan vara begränsad.*

11. Under skjutrörelsen kördes växlingsenheten av en växlingsledare i lokets styrhytt. Växlingsledaren i vagnen hade inte en radiostyrenhet med sig utan dirigerade växlingstrafiken per telefon.

Slutsats: *Om växlingsledaren i vagnen hade haft en radiostyrenhet skulle han ha kunnat påbörja nödbromsningen genast efter att han observerat faran.*

12. Skjutrörelsen höll alltför hög hastighet.

Slutsats: *Efter observationen av faran fanns det inte tid att reagera, och hastigheten hann inte sjunka före kollisionen.*

13. Lokens radiostyrssystem reagerade långsamt på förarens kommandon. Radiostyrenheten saknar separat knapp för nödstopp.

Slutsats: *Fördröjningen i radiostyrssystemet leder till farliga rutiner och fördröjer nödbromsning i kritiska situationer.*

14. Tillbud och små kollisioner som inte rapporteras inträffar för radiostyrda lok. Användarna vågar inte rapportera händelserna för att de oroar sig för sanktioner.

Slutsats: *Tillbud och kollisioner med radiostyrda lok ger inga lärdomar, vilket motverkar utvecklingen av säkerheten i växlingsarbeten som utförs med radiostyrning.*

15. Genomförandet av säkerhetsledningssystemen inom järnvägsbranschen förblir bristfälligt. Det praktiska genomförandet av säkerhetsledningssystemet övervakas inte regelbundet av myndigheter, och egenkontrollen är liten.

Slutsats: *Bristen på övervakningen av genomförandet av säkerhetsledningssystemet möjliggör agerande som strider mot systemet.*

16. Räddningsvägarna har inte numrerats på Kouvola bangård, och de har inte införts i Kuopio nödcentrals system. Det fanns brister i introduktionen av den interna räddningsplanen.

Slutsats: *En effektiv användning av räddningsvägar påskyndar räddningsarbetet.*

17. Användningen av lokala kemikalieföretags materiel och kompetens effektiviserade tillvaratagandet av väteperoxid som blivit kvar i tanken. Kontakten med företaget togs av räddningsverkets befälhavare utifrån lokalkännedom. Informationen fanns inte i räddningsplanen.

Slutsats: *Kemikalieföretag har kompetens och materiel som kan utnyttjas i räddningsverksamhet.*