

Havariundersøgelser af jernbaneulykker = Frikendelse af "systemet"?

Et bud på hvorfor efterforskningerne sjældent fører til sikkerhedsmæssige forbedringer af jernbanedriften.

Jens Lindhard, Akademiingeniør M.IDA og lokomotivfører i DSB.

Indledning.

Umiddelbart efter større jernbaneulykker viser både offentlighed og politikere stor interesse for opklaringsarbejdet. Samtidigt bliver der fra politisk hold sædvanligvis lovet investeringer til forbedring af sikkerheden. Det gælder for sikringsanlæg og rullende materiel, samt skærpede krav til personalets helbred, uddannelse og pensionsalder. Efter kort tid og længe før de endelige undersøgelsesrapporter foreligger, har interessen lagt sig, og kun de direkte implicerede (personale, passagerer, naboer, operatørselskaber, baneforvaltning og tilsynsmyndighed) arbejder forsat med opklaringen. Fra dette tidspunkt begynder politikerne at trække deres tilsagn tilbage, og bortset fra eventuelle retssager om placering af det juridiske ansvar forbliver alt ved det gamle. Den manglende opfølgning på anbefalinger og henstillinger efter undersøgelsen muliggør derfor gentagelser af de samme typer af ulykker med kortere mellemrum.

Et banalt eksempel er, at et tog passerer et hovedsignal i stilling STOP. Rutinemæssigt placeres ansvaret hos lokomotivføreren, som anklages for at have bremset for sent, sjustet med bremseprøven og/eller have indtastet forkerte data i lokomotivets ATC-anlæg. På trods af at tekniske undersøgelser kan vise endog store mangler ved togets bremsesystem eller dårligt fungerende sikringsanlæg kombineret med uhensigtsmæssige og uklare sikkerhedsbestemmelser, er holdningen traditionelt, at "det er godt, at det ikke er systemet, som har fejlet. Ellers tør vi da ikke køre tog længere"! På den måde flyttes offentlighedens opmærksomhed fra det samlede jernbanesystem til straffesager mod enkeltpersoner, og man undgår eller i det mindste udskyder kostbare ændringer af selve jernbaneorganisationen.

Indlægget vil, med hovedvægten på Lillestrømulykken i Norge, sandsynliggøre, at de sædvanlige undersøgelsesmetoder forholder efterforskerne vigtig information om de bagvedliggende årsager til en ulykke, og at de derfor fastholder det eksisterende sikkerhedsniveau. Risikoen for senere at blive tiltalt, får det implicerede personale til at påberåbe sig "en sigtets rettigheder" og til kun at udtale sig om helt elementære forhold. Resultatet er, at alle skubber ansvaret fra sig, indtil faren er drevet over. På grund af ansvarsfralæggelsen vælger politi og anklagemyndighed ofte at tiltale systemoperatøren. Hvilket normalt vil sige lokomotivføreren.

Fremhævelsen af Lillestrømulykken skyldes udelukkende, at den er den seneste større, at den er den bedst dokumenterede og desuden et repræsentativt eksempel på en ulykke og dens efterforskning. Efterforskningsmetoder, interesse og retsligt efterspil har fulgt en genkendeligt mønster, og sagen er forløbet efter nogenlunde "samme opskrift", som det almindeligvis sker i Danmark. Det gælder på såvel Banestyrelsens som privatbanernes strækninger.

Eksempler på større ulykker i Danmark og i Norge, samt de bagvedliggende årsager.

Sted	År	Operatør	Konsekvens	Bemærkning	
Sorø	1988	DSB	Afsporing efter høj hastighed	Uklare bestemmelser	1
Næstved 1	1992	DSB	Godstog kollideret med holdende regionaltog	Fejlagtig signalobserv.	2
Næstved 2	1993	DSB	Rangertræk væltet foran indkørende regionaltog	Dårlig rangerradio	3
Østerport	1993	DSB	Regionaltog kørt ind i siden på modkørende tog	Dårlig signalplacering	4
Mundelstrup	1994	DSB	IC/3-tog kørt bag op i MR-togsæt	Lkf overbelastet	5
Haslev	1994	DSB	To regionaltog kollideret på fri bane	Udrangering	6
Jelling	1995	DSB	To regionaltog kollideret ved stationsgrænse	Dårligt sigt til signal	7
Regstrup	1998	DSB	To regionaltog kollideret ved stationsgrænse	Dårlig signalgivning	8
Åsta	2000	NSB	To regionaltog kollideret på fri bane	Fejlagtig signalgivn?	9
Kølkær	2000	DSB	To regionaltog kollideret ved stationsgrænse	Flertydigt signalaspekt	10
Lillestrøm	2000	NSB	Godstog kollideret med holdende godstog	Lav bremseprocent	11

1. Det var indtil 1988 (!) tilladt at køre med indtil 140 km/t ad venstre spor på strækninger uden linjeblokanlæg. Selve afsporingen og sprængningen af toget skyldes mere konstruktionen af lokomotivets bremsesystem¹ end den forhøjede hastighed gennem indgangssporskiftet.
2. Forveksling af I- signal og SI-signal, samt tidspunkt på døgnet.
3. Manglende kontroltone på rangerradio mellem rangerleder og lokomotivfører. Vognene væltede efter påkørsel af en sporstopper.
4. Dårligt placeret signal sammen med tillærte dårlige vaner vedrørende observation af restriktive signaler. Signalsynligheden var betragteligt nedsat på grund af snavsede signallanterner og kraftigt modlys ved udkørsel fra Boulevardtunnelen².
5. Kombination af stress hos lokomotivføreren, radioopkald på kritisk tidspunkt og snestorm.
6. Fjernstyringslederen gav tilladelse til udrangering på enkeltsporet strækning med modkørende tog.
7. Dårlig signalplacering, manglende samtidigt udsyn til både signal og indstigningsdøre på togsæt.
8. U hensigtsmæssig signalgivning. Førstkommende tog i gennemkørselsspor.
9. Antagelig uhensigtsmæssig signalgivning/fejllramt sikringsanlæg, Første tog i gennemkørselsspor. Afgangsprocedure ikke godkendt. Manglende kontrol af lister med mobiltelefonnumre.
10. Flertydig signalgivning. Procedure med overkørselsanlæg ikke godkendt.
11. Alt for lav bremseprocent på grund af dårlig vognvedligeholdelse. Uklare instrukser om prøvebremsning og manglende faste ATC-anlæg.

Ved ulykkerne 4 - 11 var alt det rullende materiel udstyret med fungerende mobile ATC-anlæg. Der fandtes på ulykkestidspunkterne kun et "delvis ATC-anlæg" på strækningen mellem Oslo S og Lillestrøm. Alle de øvrige ulykker - både i Danmark og i Norge - skete på strækninger uden faste ATC-installationer. Ulykkerne 4 - 5 og 7 - 10 kunne formentlig være undgået med virksomme faste ATC-anlæg. Åstaulykken kunne ikke være forhindret, hvis sikringsanlægget periodisk gav fejlagtige kørtilladelser. I Lillestrøm forsøgte ATC-anlægget at stoppe godstoget ved en tvangsbremsning. Den lave bremseprocent og dermed lange bremsevej var årsagen til ulykken³.

¹ Ved el-bremsning eller ved kombineret bremsning udkobles el-bremsen momentant ved driftbremsning efterfulgt af en farebremsning. Hermed beskyttes lokomotivets hjul mod blokering. Omvendt vil selve toget bremse hårdere og hårdere, mens lokomotivet er ubremset i 4 - 5 sekunder. Det kan føre til togsprængning, som det var tilfældet i Sorø.

² Dagen før retssagen mod lokomotivføreren fra Østerportulykken, blev alle signallanterner og andet sikkerhedsudstyr omhyggeligt rengjort af den lokale sikringsmesterstrækning.

³ Lindhard, Jens - Lillestrømulykken, Konklusion, p. I-13.

"Skal ikke kunne skje her!" Om ulykkerne i Norge.

Den 5 oktober 1999 udtalte NSB's sikkerhedschef Svein Ivar Johannessen til "VG Nett", at en gentagelse af en jernbaneulykke med efterfølgende togbrand i England med otte omkomne og 160 tilskadekomne ikke var mulig i Norge. Sikkerhedschefen henviste til NSB's og Jernbaneverkets ATC system, der er konstrueret til at bremse et tog ved signalforbikørsel og fortalte samtidigt at en ulykke i 1993 skyldtes fejl i bremsesystemet på nogle lokomotiver NSB ikke længere ejede. "- Det er klart man aldri kan garantere 100 prosent, men så lenge våre sikkerhetssystemer er oppe og går, skal dette ikke kunne skje her, [...]".⁴

Svein Ivar Johannessen har formentlig fortrudt sine udtalelser. Tre måneder efter interviewet - den 4 januar 2000 - skete ulykken ved Åsta på Røråsbanen. Her indebrændte 19 mennesker i to sammenfiltrede persontog. Seks måneder efter skete ulykken på Lillestrøm station natten mellem 4. og 5 april 2000. Et godstog kørte med ca. 60 km/t ind i bagtoget på et holdende godstog, to tankvogne med propangas lækede og gassen blev antændt af gnister fra nedfaldne køreledninger. Lillestrøm station blev spærret for al toggang og - på grund af eksplosionsfaren - blev ca. 2000 mennesker rundt om ulykkesområdet i Lillestrøm og nabobyen Rælingen evakueret i næsten en uge. Begge ulykker skete i vintervejr med frost, hvilket besværliggjorde sluknings- og redningsarbejdet. De viste, at også Norge kunne blive ramt af togkatastrofer med langvarige brande og store tab af menneskeliv.

På grund af Åstaulykkens omfang blev der nedsat en kongelig udnævnt undersøgelseskommission. Den blev ledet af lagdommer Vibecke Groth og benævnes i det følgende "Grothkommissionen". Mindre end en uge efter Åstaulykken udsendte Grothkommissionen en foreløbig rapport, som konkluderede, at det ene af togene var afgået fra Rudstad station uden kørtilladelse. Politi, presse og personaleorganisationer lagde omgående afstand til denne konklusion. Politimesteren fastholdt på TV, at indtil det modsatte var bevist, var lokomotivføreren per definition "kørt på signal"! Herefter var kommissionen mere nuanceret i sine udtalelser. Der blev aldrig fundet nogen entydig ulykkesårsag. Derimod oplyste Grothkommissionen senere i 2000 at

Kommisjonens undersøkelser har avdekket at det foreligger flere feil i signalanlegget på Røråsbanen, NSB-87, som gjør at kommisjonen vil anbefale en fullstendig "reengineering" før anlegget settes i normal drift. [...]. Jernbaneverket er kjent med feilene i NSB-87 og at der ikke foreligger dokumentasjon som beskriver anlegget.⁵

Videre på samme side om det ældre sikringsanlæg NSI-63:

Hendelsen i Brumunddal⁶ i påsken og flere andre hendelser med dette signalanlægget gjør at man ikke kan utelukke at det findes alvorlige feil i dette. Kommisjonen vil derfor anbefale at eksterne undersøkelser av NSI-63 igangsettes.

Sikringsanlæg af typerne NSI-63 og NSB-87 har med andre ord en indbygget mulighed for at give samtidig kørtilladelse fra hver sin ende af det samme strækningsspor. Fejlagtig signalgivning som både før og efter Åstaulykken i januar 2000 er forekommet og dokumenteret flere gange.

⁴ www.vg.no 05.10.1999.

⁵ Gengivelse af brev fra Grothkommissionen til Samferdselsdepartementet 12/9-2000, Åstarapporten vedleg 2.

⁶ Funktionsfejl i sikringsanlægget på Brumunddal station 18/4-2000. Stationen var stedbjetjent i næsten et år efter hændelsen.

Lillestrømulykken.

Efter Lillestrømulykken 5. april 2000 fik Grothkommissionen udvidet sit mandat til også at omfatte efterforskningen af denne ulykke⁷:

Mulige direkte årsaker til kollisjonen

Umiddelbart etter kollisjonen ble det klart at den direkte årsaken til kollisjonen var bremsesvikt i tog 5781. Kommisjonen har på denne bakgrunn foretatt en grundig gjennomgang av de mulige årsaker til bremsesvikten, og hvordan den kunne være så betydelig som den viste seg å være⁸.

Citatet viser at Uhellskommissionen på forhånd har definert ulykkesårsagen og dermed udelukket alle andre muligheter, som blandt andre den ellers nærliggende, at der muligvis slet ikke var tale om noget "hovedbremsesvikt", men derimod om meget lange bremseveje på grund af dårligt vedligeholdte bremsesystemer. Lillestrømrapporten konkluderede, at "hovedbremsesvikt" kun kunne opstå, hvis lokomotivføreren havde kørt med førebremseventilen afspærret i "midtstilling". Desuden fremhævede Grothkommissionen, at lokomotivføreren havde indtastet for høj hastighed i lokomotivets ATC-anlæg og at tæthedsprøven efter oprangeringen af godstoget på Alnabru Skiftestasjon (formentlig) kun blev afholdt i ca. 20 sekunder i modsætning til de normalt anvendte 60 sekunder.

I forbindelse med undersøgelserne aflagde blandt andre lokomotivføreren vidneforklaring med "udvidet oplysningspligt". Han bidrog derfor selv og med god samvittighed med mange af de oplysninger, som han senere blev tiltalt på baggrund af!

Udvidet oplysningspligt.

Udvidet oplysningspligt betyder, at alle - under vindeansvar - har pligt til at udtale sig om forhold vedrørende en given ulykke på norsk område. For at sikre retssikkerheden kan anklagemyndigheden ikke senere rejse tiltale på baggrund af vidneudsagn eller rapporter fra havarikommissionens undersøgelser. Bestemmelsen er helt bevidst udformet på denne måde:

§ 11. Innkalling og opptak av forklaringer m.m.

Vitner innkalles på den måten som finnes mest hensiktsmessig. [...].

Forklaringer [...] kan kun brukes til jernbanetryggingsmessige formål. **Opplysninger fremkommet under forklaringer [...] kan ikke brukes som bevis mot den som har avgitt forklaringen i en senere straffesak mot vedkommende.**

§ 16. Rapport m.m.

[...].

Tilrådingene skal angi hvilke forhold som bør vurderes rettet på for å hindre nye tilfeller av samme eller lignende art. Samferdselsdepartementet skal treffe de nødvendige tiltak for å sikre at det tas behørig hensyn til sikkerhetstilrådingene.

I rapporten skal det vises til undersøkelsens eneste formål som er angitt i § 2. **Personer innblandet i jernbaneulykker eller alvorlige jernbanehendelser, skal være sikret anonymitet i rapporten.**^{9 10}

⁷ Lillestrømulykken, p. 12.

⁸ Lillestrømulykken, p. 80.

Sigtet med undersøgelserne fremover er mere at forebygge gentagelser end at ansvarsplacere. Dette er en skærpelse af de tidligere bestemmelser og skyldes blandt andet et hørings svar fra Norsk Lokomotivmannsforbund, hvor der diskuteres retssikkerhed og om impliceret lokomotivpersonale skal påberåbe sig "en sigtets rettigheder" eller ej¹¹.

Lokomotivføreren efter Lillestrømulykken.

Kort tid efter Lillestrømulykken var lokomotivføreren igen på arbejde, og den 24/9-2000 oplevede han selv, at et stationssikringsanlæg stillede udkørsel for hans eget tog mod ud belemret strækningsspor, hvorfra et modkørende tog var under indkørsel:

Da jeg så ekspressetog komme oppover bakken fra Akersvika mot Ottestad, mens det fortsatt lyste grønt ut fra stasjonen, da ble jeg skjelven, sier lokføreren.¹²

Der var tale om en fejl opstået under ombygning af sikringsanlægget, og kun en opmærksom fjernstyringsleder nåede at gribe ind og hindre en ulykke ved at stoppe det udkørende tog ved brug af strækningssradioen. Hændelsen er blot en af de mange periodiske fejl i de norske sikringsanlæg, som Grothkommissionen påpegede forekomsten af. Var der sket en ulykke i Ottestad den 24/9-2000, ville lokomotivføreren (på grund af Lillestrømulykken) med sikkerhed være blevet hængt ud som ulykkens egentlige årsag, og de bagvedliggende fejl i sikringsanlægget ville næppe være afsløret.

Da Grothkommissionen - næsten et år efter ulykken - fremlagde sin rapport om Lillestrømulykken, valgte NSB at suspendere lokomotivføreren. Det skete på grund af nogle udtalelser, han havde fremsat i en stresset situation under et pressemøde.

Konklusioner og retssag efter Lillestrøm.

Lillestrømulykken blev efterforsket af fem mere eller mindre uafhængige "instanser". Det var Grothkommissionen, NSB, Romerike Politidistrikt, Norsk Lokomotivmannsforbund - NLF, alle i Norge, samt Lkf Jens Lindhard, Danmark. Den sidste i nært samarbejde med NLF. Det er efterfølgende kun Grothkommissionens rapport, som er offentlig tilgængelig. Af strategiske årsager holder alle de øvrige undersøgere flest mulige oplysninger væk fra offentlighedens søgelys. Det skyldes konkurrencehensyn, sikkerhedsovervejelser, manglende politisk vilje og ikke mindst et beredskab til en eventuel genoptagelse af retssagen mod lokomotivføreren.

Forud for retssagen i Nedre Romerike Tingsrett i begyndelsen af maj 2002 blev det eftervist, at Grothkommissionens meget rodede rapport anvender forkerte metoder til beregning af bremseevne og -vej for ulykkestoget, og at en del af undersøgelserne er foretaget på vogne, som ikke var med i ulykkestoget. Desuden er der modstridende oplysninger om togets to gastankvogne. Det gælder vognlister, bemaling og oplysninger fra vognudlejningsselskabet. Der er desuden uklarheder med

⁹ Mine fremhævelser, jl.

¹⁰ Forskrift om offentlige undersøkelser av jernbaneulykker og alvorlige jernbanehendelser (i Norge).

¹¹ Høringsuttalelse fra Norsk Lokomotivmannsforbund, Ref 2001/1342 013, www.odin.dep.no

¹² www.hamar-arbeiderblad.no 07.10.2000

hensyn til bremseudstyr, vognvægte, vognumre, og tidligere vognumre. Vognenes vedligeholdelsestilstand eller bremseudrustning kunne derfor ikke dokumenteres. Grothkommissionen forbigår desuden at bremsevejsberegning på klodsbremsede tog skal foretaget på et empirisk grundlag og betragtes som en sandsynlighedsfordeling. Kun på den måde kan den opnåede bremsevej på 1600 m for ulykkestøget forklares. Grothkommisionens hovedkonklusion forbigår undersøgelsesresultaterne fra Det norske Veritas. om bremseberegning, kutymmer, vedligeholdelsesrutiner og cirkulæreværker.¹³ Det norske Veritas beregner netop en bremsevej i samme størrelse som den, der faktisk blev opnået i Lillestrøm¹⁴.

Under retssagen blev alle anklagepunkterne tilbagevist i løbet af de fem dage sagen varede, og anklagemyndigheden måtte reducere tiltalen til udelukkende at omfatte manglende prøvebremsning

Sikkerhedschef Svein Ivar Johannessen tog - under vidneansvar - afstand fra NSB's bremsechef's undersøgelser og konklusioner i Grothkommissionens rapport. Videre kom det frem, at NSB ikke selv kunne finde nogen entydig ulykkesårsag. Til sidst oplyste Johannessen, at NSB's egen undersøgelsesrapport først var færdig dagen efter at domsforhandlingerne i sagen mod lokomotivføreren var afsluttede!

Et andet - vidne ansat i NSB - oplyste, at NSB's undersøgelsesgruppe blev sprængt på diskussionen om hvorvidt lokomotivføreren skulde have ansvaret for bremsesvigtet eller ej.

Endelig kom det frem, at NSB har haft gentagne problemer med godstogslokomotiverne EL 16. De har været lige fra leveringen af det første lokomotiv i 1977. Lokomotivet fra ulykkestøget - El 16. 2215 - var den 21/2-1995 uden bremsevirkning og kørte som "tom maskine" tværs gennem Oslo S, før det blev stoppet inde på et sidespor. Årsagen til bremsesvigtet er aldrig fundet¹⁵.

Lokomotivføreren fra Lillestrømmulykken blev i øvrigt fuldstændig frikendt for forsømmelser og for ansvaret for den lange bremsevej, kollisionen og den efterfølgende gasbrand¹⁶. Men er i skrivende stund ca. 1½ år efter sin suspension og efter sin nylige frikendelse i Tingsretten fortsat ikke tilbage på arbejde.

Udbygning af faste ATC-anlæg i Danmark.

Efter Sorøulykken i 1988 besluttede Folketinget at indføre ATC på alle DSB's strækninger. Det oprindelige svenske ATC-anlæg blev - på grund af principielle konstruktionsproblemer - opgivet allerede i 1987. I stedet begyndte DSB sammen med Siemens udviklingen af en helt anden type ATC-anlæg, som blev taget i brug på strækningen Århus - København i 1995. Det er senere udbygget til de fleste danske hovedstrækninger. Desuden køres der forsøg med en "skrabet" udgave af ATC-anlægget mellem Esbjerg og Varde.

¹³ Lillestrømmulykken flere steder.

¹⁴ Lillestrømmulykken, Vedleg 3, p. 159.

¹⁵ Lillestrømmulykken, Vedleg 3, p. 165, samt vidneforklaring fra fjernstyringsleder Ivar Brenden, Oslo S.

Da udviklingen af DSB's anlæg hurtigt sprængte både tidsplaner og de økonomiske rammer, blev indførelsen gradvist udskudt på de enkelte strækninger. Strækningerne længst væk fra København er endnu ikke blevet udstyret med faste ATC-anlæg. Den oprindelige plan fra 1992 om indførelse af ATC i hele Danmark inden 1996 er derfor aldrig blevet realiseret. I dag er projektet reelt stoppet.

Efter ulykken i Kølør udmeldte Trafikministeriet, at indførelse af ATC på de resterende dele af Banestyrelsens net, ville koste over 2,7 mia Dkk. En analyse af Trafikministeriets baggrundsmateriale viste, at man havde medregnet udgifter til linjeblokanlæg, som var etableret for mange år siden, at man regnede med alt for høje priser på indkøb af komponenter til det faste anlæg, samt at det af andre noget uklare årsager i øvrigt ikke kunne lade sig gøre, at færdiggøre anlægget. Da debatten havde kørt et stykke tid både i presse og Folketing udsendte Siemens-Danmark A/S en pressemeddelelse hvori man meddelte, at Siemens aldrig var taget med på råd om leveringspriser til de nødvendige komponenter, men at man forventede at restleverancen kunne ske for under 200 mio Dkk¹⁷. Hertil kom montering og afprøvning til et næsten tilsvarende beløb. Da Banestyrelsen angiveligt beregner sig fortjeneste på arbejde udført for ejeren (dvs. den danske stat), holdt man fast ved en anlægspris på ca. 800 mio Dkk¹⁸ (som dog er knap 2 mia Dkk lavere end den første udmelding!).

Sikringsanlæg.

Efter Åstauulykken anbefalede Grothkommissionen "reengineering" af NSB's/Jernbaneverkets PLC-baserede sikringsanlæg. Det begrundedes med muligheden for samtidig signalgivning til det samme strækningsspor. Man kunne ikke se bort fra muligheden af, at netop denne type fejl, var årsagen til Åstauulykken.

Ca. en uge efter offentliggørelsen af Åstarapporten afholdt Ingeniørforeningen i Danmark en minikonference om jernbanesikkerhed. Her argumenterede repræsentanter fra flere leverandørfirmaer og ud fra økonomiske overvejelser for netop en generel indførelse af PLC-baserede sikringsanlæg. Fra Norge ville man endda levere en fremskrivning af de eksisterende sikringsanlæg og var helt upåvirkede af Grothkommissionens nylige anbefalinger.

Eksemplerne viser, at hverken politikere, jernbaneforvaltninger eller leverandører sætter udbygning af jernbanesikkerheden særligt højt, men af man kun arbejder ud fra sine egne mål uden større hensyn til offentlighedens og fageksperternes henstillinger og ønsker.

Uhellskommissionens arbejdsmetode.

Ulykkerne i Lillestrøm og Åsta er efterforsket af den samme undersøgelseskommission. Om barrierer skriver Grothkommissionen i Åstarapporten:

¹⁶ Domsudskrift fra Nedre Romerike Tingsrett.

¹⁷ www.siemens.dk 13/4-2000.

¹⁸ Planlægningschef i Banestyrelsen Ulrik Winge til Erhvervsbladet www.erhvervsbladet.dk 16/10-2000.

Innenfor sikkerhetsteknikken benyttes ofte uttrykket «barriere». Enkeltfeil skal ikke lede til alvorlige ulykkessituasjoner og barrierene er til for å forhindre et slikt hendelsesforløp.

Derfor er det tankevækkende, at barrieremodellen ikke vises oppmerksomhet ved efterforskningen af ulykken i Lillestrøm. I stedet for kun at opfatte personalet som det mest sandsynlige sikkerhedsproblem, burde Lillestrømulykken være efterforsket, så de svageste sider af det totale jernbanekoncept var blevet afsløret.

Lillestrømulykken skyldtes netop en enkeltfejl: Mangelfuldt vedligeholdte bremsesystemer. Alle de øvrige barrierer, som skulle hjælpe lokomotivføreren og fjernstyringslederen med at drive en sikker jernbane faldt til jorden på grund af den reducerede bremsevne for tog 5781. Det hjælper ikke at indføre ATC, fjernstyring, dødmandsanlæg, blokeringsbeskytterne med mere, hvis bremsesystemet ikke lever op til de sikkerhedsnormer, som jernbanens sikkerhedsafstande dimensioneres efter.

Om sikkerhedsstyring skriver Grothkommissionen i Åstarapporten:

Hendelsesbasert sikkerhetsstyring

Den tradisjonelle måten å styre sikkerheten på er gjennom regler. Man lar da tekniske og operative regler styre det vesentligste i virksomheten. Reglene utvikles gjennom å arbeide med de erfaringer inntrufne uønskede hendelser gir, samt gjennom å vurdere hver regel når det gjennomføres en endring. Denne måten å arbeide med sikkerhet på har vært den vanligste i jernbanevirksomheten, [...].

Flere tiårs erfaring ligger til grunn for utformingen av ulike tekniske løsninger og trafiksikkerhetsbestemmelser. I jernbanen synes det imidlertid å være en tendens til å tro for sterkt på slike regler. Man synes å ha ment at om kravene i reglene er oppfylt da er driften sikker.

I dag anses den hendelsesbaserte sikkerhetsstyringen å ha to vesentlige svakheter. For det første tar den ikke tilstrekkelig hensyn til endringer. [...]. For det andre mangler hendelsesbasert sikkerhetsstyring helhetssyn [...] ¹⁹.

Det manglende helhetssyn avsløres, når jernbaneforvaltningenes utsattes for krav om økonomiske resultater, og prøver at løse økonomiske problemer ved at forlænge revisionsfrister, udskyde nyanskaffelser, og unnlade efteruddannelse af det operative personale. Det har således intet formål at innskærpe diverse regler og bestemmelser, da operatørene ikke anvender dem korrekt i pressede situationer.

Få dage efter Åstaulykken bragte Aftenposten et interview med professor dr. juris Hans Petter Graver ved Universitetet i Oslo ²⁰. Det havde overskriften: **Politikernes ansvar for togkatastrofen.**

Hovedindholdet var, at hverken Stortinget eller den norske regering kan fraskrive sig ansvaret for jernbanesikkerheden, og at der aldrig har været stillet krav om prioritering af sikkerheden i de norske planer for udbygningen af jernbanen.

¹⁹ Åstarapporten, p. 185.

²⁰ www.aftenposten.no, 11.01.00 kl. 21:44

[...]

Hvem har ansvaret for sikkerheten i jernbanen? Mens kommisjoner gransker og legger frem rapporter, opplever vi en situasjon der sentrale aktører spiller ballen over til hverandre [...].

Politikerne på Stortinget og i regjeringen kan ikke løpe fra sitt ansvar for ulykken ved Åsta. Vi trenger ikke granskningskommisjoner og eksperter for å fastslå politikernes ansvar for det som måtte bli avdekket av manglende sikkerhetskultur og dårlige rutiner. Som ledelse har de plikt til å sørge for og følge opp at det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet i organisasjonen fungerer.

[...].

Mens ekspertene gransker teknikk og rutiner, burde politikerne forklare for folket hva de har gjort for å prioritere og kvalitetssikre det systematiske sikkerhetsarbeidet i jernbanedriften. Kan de ikke svare tilfredsstillende på det, har de i det minste et klart medansvar for det som nå har skjedd.

[...]

Indholdet i interviewet var meget dækkende for det videre forløb. Selvom Grothkommissionen ikke kom frem til en entydig årsag til Åstaulykken og selvom NSB's uhellskommission aldrig fant årsagen til den nedsatte bremseevne i tog 5781 i Lillestrømulykken, har både politiet, NSB og Jernbaneverket haft mere end travlt med at skubbe ansvaret over på lokomotivpersonalet. For Åstaulykkens vedkommende drejer det sig om, at NSB og Jernbaneverket - 2½ år efter ulykken - stadig forsøger at sno sig ud af et regreskrav på 55 mio NOK efter udlæg fra et forsikringsselskab. Det sker ved at placere hele ansvaret hos den ene af de dræbte lokomotivførere. For lokomotivføreren fra Lillestrømulykken har spørgsmålet været, om ansvaret kunne "tørres af" på ham, så NSB-gods kunne undgå at refundere erstatningen erstatninger til de myndigheder som deltog i katastrofeindsatsen og det efterfølgende oprydningsarbejde i Lillestrøm. Ansvarsforflygtigelsen flytter opmærksomheden fra de grundlæggende sikkerhedsproblemer, og medfører unødvendigt sejpineri for de implicerede personer, deres familier og for brugerne af jernbanen.

NSB prøver at "løse" sikkerhedsproblemet ved at splitte virksomheden op med et passagerselskab og et godsselskab. Efter fusionen af NSB-Gods med det svenske GreenCargo bliver der udrangeret ca. 800 godsvogne. Ni af El 16-lokomotiverne er udbudt til salg. De otte andre El 16 er overdraget til det nye fælles godsselskab CargoNett. I stedet for den lovede forbedring af sikkerheden på Røråsbanen med ATC og strækingsradio er der nu politiske planer om at nedlægge flere dårligt vedligeholdte sidebaner i Norge og indsætte ekspresbusser i stedet. Jernbanens sikkerhedsproblemer søges løst med nedlæggelser i stedet for investeringer.

Eksemplerne viser, at det ikke nødvendigvis forbedrer objektiviteten at foretage en dommerundersøgelser ledet af en jurist. Specialistkompetencen ligger stadig hos de egentlige aktører. Derfor er efterforskningskommissionerne henvist til de samme personkredse, som tidligere udførte undersøgelserne alene. Dette problem deler jernbanesektoren med andre højt specialiserede fagområder som: Skibsfart, rumfart, atomkraft, militær, olieboring, kemikalietransporter, forureningsbekæmpelse, samt hospitalsbehandling. Rodgerskommissionens arbejde efter rumfærgen Challengers havari i 1986 er et godt eksempel på en efterforskning, hvor kun utraditionelle undersøgelsesmetoder afslørede de bagvedliggende årsager til havariet. Den umiddelbare årsag til ulykken var gennembrænding af nogle O-ringe i "feltsamlingerne" til løfteraketterne. Om sløringen af de latente årsager skriver Claus Jensen:

Challenger eksploderede, fordi en løfteraket brændte igennem og antændte rumfærgens brændstof. Så enkelt er det - set fra et teknisk synspunkt. Gennembrændingen skyldtes en kombination af kulde, gummi og en fejlagtigt konstrueret samling på løfteraketen. Stadig en forklaring, der er til at forstå, og som kan danne udgangspunkt for en udbedring, når først man har fået øje på den tekniske årsag.

Men dette er ikke hele forklaringen, for hvorfor fløj man med denne samling, som man vidste var kritisk? Hvorfor overhørte NASA underleverandørens advarsler? Hvorfor bagatelliserede man risikoen? Og hvorfor kunne ingeniørerne ikke trænge igennem til deres ledelse?

Der er ingen nemme svar på disse spørgsmål. [...].²¹

Uden større problemer kan citatet ovenfor omskrives til også at gælde for jernbaneulykker i både Danmark og Norge.

Fremtidige efterforskningskommissioner bør gå meget mere objektivt til værks. Det kan ske ved at inddrage det udøvende fagpersonale i arbejdet, ved at oprette og vedligeholde databaser med oplysninger om alle "sikkerhedsmæssige" hændelser, så cirkelslutninger imødegås, og erfaring med levetider og funktioner af enkeltkomponenter kan samles systematisk sammen.

Objektiviteten af efterforskningen kan kun sikres i en havarikommission, med uafhængige fagspecialister. Med mindre der foreligger helt åbenbare lovovertrædelser som beruselse, bevidste og grove tilsidesættelser af bestemmelser og/eller uforsvarlige handlinger, skal alle kunne indkaldes som vidner med pligt til at udtale sig. Den "udvidede oplysningspligt" skal omvendt sikre, at der ikke senere rejses tiltale mod vidnerne på baggrund af forklaringerne overfor kommissionen. Ønsket om forbedret jernbanesikkerhed bør gå forud for muligheden for ansvarsplacering. Herved kommer flest mulige oplysninger til havarikommissionens kendskab. I en politisk uafhængig havarikommission, vil interessesammenfald kun sjældent forekomme, og flertallet vil have tillid til fremsatte konklusioner og anbefalinger.

Sammenfatning.

Indlægget viser, at havariundersøgelserne og årsagsudredningerne følger et forudsigeligt forløb:

- Der foretages flere af hinanden uafhængige undersøgelser, hvor forskellige interessegrupper arbejder ud fra hvert sit delmål. De indtil fire/fem forskellige officielle undersøgelser modarbejder uvægerligt hinanden og er derfor selv den største hindring for en objektiv klarlægning af ulykkesårsagerne. På grund af mangel på tilstrækkelig faglig kompetence fremsættes der kort efter ulykken officielle udtalelser baseret på forudfattede opfattelser.
- Konklusionerne på undersøgelserne er oftest, at det er det involverede operative personale, som bærer hovedansvaret for ulykken, og at den kun sekundært skyldes tekniske og/eller cirkulærebestemte forhold.
- Mens ulykken stadig er i frisk erindring vil politikere, operatørselskaber og forvaltningsejere love forbedringer og investeringer i materiel og faste anlæg, samt bedre (efter-)uddannelse af operatørpersonalet. Endelig kan der forventes forslag om mindre revisioner af de eksisterende cirkulære- og regelværker, for på den måde at hindre gentagelser af ulykken.

²¹ Challenger - Et teknisk uheld, p. 369.

- Efter kort tid taber offentligheden interessen for ulykken, eventuelle anbefalinger til sikkerhedsforbedringer overhøres, politikerne trækker i land og de lovede forbedringer af sikkerheden udebliver helt.
- De forsinkede udbygninger af de faste ATC-anlæg pålægger politikerne en stor del af ansvaret for der overhovedet sker ulykker på jernbanerne. Mangel på de helt nødvendige tekniske hjælpemidler prisgiver operatørpersonalet i kritiske situationer.
- Når de forskellige undersøgelsesrapporter er skrevet færdige, og når politiet har gennemlæst konklusionerne, bliver der ofte rejst straffesag mod en eller flere personer fra det operationelle niveau. Anklagemyndigheden prøver at afvikle sagen som en normal færdselsforseelse.
- Bortset fra udfaldet af en eventuel straffesag vil alt herefter vil at være det gamle og jernbanen har ikke opnået sikkerhedsmæssige forbedringer i væsentligt omfang.

Alle disse punkter har efterforskning af årsagerne til jernbaneulykker tilfælles med andre efterforskninger. Enten lægger undersøgelsesgruppen sig hurtigt fast på en forhåndsantagelse om ulykkesårsagen eller også foretages undersøgelsen (med de bedste hensigter) efter langsommelige procedurer, som mere slører end afslører ulykkesårsagerne.

Havarikommissioner ledet af jurister, skal sikres deltagelse af uafhængige og helst udenlandske kommissionsmedlemmer med de fornødne kompetencer. Desuden skal undersøgelsens kommissorium sikres mod "skjulte politiske dagsordner". I modsat fald vil man kun legitimere konklusionerne fra de "interne undersøgelser", og dermed fastholde sikkerhedsniveauet på det eksisterende stade.

Litteratur:

www.odin.dep.no Web-site for Norges offentlige udredninger, Statens Forvaltningstjeneste, Oslo

www.jernbanetilsynet.dk Web-site for Danmarks jernbanetilsyn

Forskrift om offentlige undersøkelser av jernbaneulykker og alvorlige jernbanehendelser. Samferdselsdepartementet 29. januar 2002.

Jensen, Claus, Challenger. Et teknisk uheld, Samlerens paperbacks, Viborg 1994.

Lindhard, Jens, "Lillestrømulykken" Udredningsarbejde udført for Norsk Lokomotivmannsforbund 2001/02, Ikke offentliggjort.

Havarirapporter:

- Jellingulykken, 1/8-1995. DSB.
- Kølkærulykken 02.03.2000, Jernbanetilsynet. *.pdf-udgave 14.08.2000.
- Lillestrøm-ulykken 5. april 2000. Norges offentlige utredninger NOU 2001: 09, Oslo 2001, ISBN 82-583-0568-9
- Mundelstrupulykken, 1/3- 1994, DSB.
- Regstrupulykken 6/1-1998, Jernbanetilsynet 1998, J.Nr.: 6398.01/98-13.2
- Sorøulykken. IC-tog 104 afsporet på Sorø Station den 25. april 1988. Undersøgelsesrapport, DSB Havarigruppen, 1988
- Østerportulykken. Tog 3046 påkørte tog 4461 på Østerport den 29.06.1993, Undersøgelsesrapport, DSB Havarigruppen, September 1993
- Åsta-ulykken, 4. januar 2000. Norges offentlige utredninger NOU 2000: 30, HTML-versjon