



Rettelse til La og hastighed ikke nedsat uanset underretning

Undersøgelserne af ovenstående jernbanehændelse er udført af Havarikommissionen i henhold til Lov om Jernbane, jf. bekendtgørelse nr. 1171 af 2. december 2004 af lov om jernbane samt bekendtgørelse nr. 1169 af 29. december 1999 om undersøgelse af sikkerhedsmæssige hændelser på jernbane.

Efter gennemførelse af de indledende undersøgelser og evaluering af de tilgængelige data er Havarikommissionen nået til den konklusion, at fortsatte undersøgelser ikke vil lede til yderligere rekommandationer af forebyggelsesmæssig karakter, eller vil afdække flere forhold af væsentlig betydning for jernbanesikkerheden.

1

Hændelse

Den 28. juli 2006 ca. kl. 16.47 passerede DSB IC-tog 149 (Fredericia – Århus) en hastighedsnedsættelse på Hovedgård station, hvor hastigheden var nedsat til 40 km/t, med ca. 145 km/t. 180 km/t er den højest tilladte hastighed på denne strækning – i Hovedgård nedsat til 160 km/t.

Togets lokomotivfører var skriftligt underrettet om hastighedsnedsættelsen ved Hovedgård i form af rettelse til La lbnr. 2267, se bilag 1. Hastighedsnedsættelsen var ikke afmærket med hverken standsignaler eller med ATC La-baliser, hvilket fremgik af underretningen.

Efterfølgende viste det sig, at hastighedsnedsættelsen var genindført, idet den ved en misforståelse (forveksling med en anden hastighedsnedsættelse) var blevet ophævet af stationsbestyreren (FC-lederen) i Skanderborg samme morgen kl. ca. 04.30. Indtil genetableringen blev stedet passeret af tog med normal hastighed – for tiden op til 160 km/t.

2

Undersøgelser

Undersøgelserne har omfattet selve hændelsen og på baggrund af de indsamlede oplysninger, nogle forhold i relation til ”Rettelse til La” samt nogle forhold i relation til manglende kilometermærker.

Undersøgelserne har ikke omfattet baggrunden for hastighedsnedsættelserne og disses omfang, idet det forudsættes at hastighedsnedsættelse som f.eks. i det aktuelle tilfælde fra 160 til 40 km/t er sikkerhedsmæssig nødvendig og at overskridelse af hastighedsbegrænsninger – afhængig af de aktuelle fejls karakter - kan indebære en alvorlig risiko for afsporing som følge af sporets tilstand.

2.1

Togenes hastighed, generelt

Togenes hastighed bestemmes af materiellets (togets) egenskaber (bremseevnen) samt af infrastrukturen (spor og signalanlæg). Den infrastrukturbetingede hastighed er angivet i TIB (Tjenestekøreplanens indledende bemærkninger) og signaleres via signaler, standsignaler samt også via ATC-systemet, hvor dette findes. Eksempel på TIB – for den aktuelle strækning – ses i bilag 2.

Hastighedsangivelserne i TIB suppleres ugentlig med rettelser (midlertidige hastighedsnedsættelser) angivet i La (mandag til søndag), der udleveres med personligt eksemplar bl.a. til alle lokomotivførere. Lokomotivføreren skal iflg. sikkerhedsbestemmelserne (SR § 2) altid være i besiddelse af gældende La. Eksempel ses i bilag 3. Bemærk i eksemplet forekommer hastighedsnedsættelser til 20, 10 og 5 km/t. Hastighedsnedsættelser til 5 hhv. 10 km/t er i praksis vanskelige at overholde og indebærer for visse togtyper, at dørblokeringen ophæves.

Midlertidige hastighedsnedsættelser skal signaleres via signaler, standsignaler og via ATC.

For forhold, der opstår *efter* trykning af La, er angivet regler i SR (Sikkerhedsreglementet) § 53, hvor det af pkt. 6 ”Forhold opstået efter trykning af La” fremgår:

”Forhold opstået efter udsendelse af La skal meddeles hvert enkelt togs lokomotivfører. Underretning kan ske med en særlig meddelelse ”Rettelse til La”, som udleveres til lokomotivføreren.

Kan udlevering af¹ ”rettelse til La” ikke finde sted, kan rettelsen dikteres til lokomotivføreren på sidste holdestation før La-forholdet.

Er dette heller ikke muligt, skal toget standses og underrettes

- Foran indkørselssignalet hvis La-forholdet ligger på stationen
- På sidste togfølgestation før La-forholdet, hvis dette er beliggende på den fri bane

Lokomotivføreren noterer den dikterede underretning og kvitterer til stationsbestyreren.

Skal en hastighedsnedsættelse foretages uden varsel, underretter stationsbestyreren toglederen.”

Regler for afmærkning af hastighedsnedsættelser fremgår af SR § 16 om opstilling af standsignaler samt af SR § 52 om banestrækningens hastighed. Uddrag af bestemmelserne ses i bilag 4.

Det fremgår af disse bestemmelser, at midlertidige hastighedsnedsættelser altid skal afmærkes ved opstilling af standsignaler ligesom der i fornødent omfang skal foretages omkobling af signaler og hastighedsvisere.

På strækninger med ATC er højest tilladte hastighed samt hastighedsnedsættelser altid signaleret via ATC-systemet.

Før signalgivning til spor med hastighedsnedsættelse, skal stationsbestyreren sikre sig, at hastighedsnedsættelsen er bekendtgjort gennem TIB, La eller særlig meddelelse (”Rettelse til La”) samt at hastighedsnedsættelsen er korrekt afmærket med standsignaler, signaler er korrekt omkoblet mv. og korrekt afmærket gennem ATC. Såfremt afmærkning med standsignaler, omkobling hhv. afmærkning gennem ATC ikke er i orden, skal stationsbestyreren sikre sig, at dette fremgår af ”Rettelse til La”. Der er ikke angivet nogen tidsmæssig grænse for varigheden af mangelfuld afmærkning, og der er ikke fastlagt andre regler, der skal sikre, at lokomotivførerne

¹ Bemærk, at punktets overskrift ”efter trykning” og punktets indhold ”efter udsendelse” ikke er overensstemmende.

bliver i stand til at lokalisere en hastighedsnedsættelse, der ikke er afmærket, eller kun delvist er afmærket.

Hastighedsnedsættelser som ”Rettelse til La” kan f.eks. skyldes akut opståede fejl, typisk i sporet i form af skinnebrud, men det kan også være fejl, der afdækkes gennem løbende tilsyn eksempelvis ved kørsel med målevogn og som har en sådan karakter at de – selv om der ikke er nogen umiddelbar fare – fordrer nedsættelse af hastigheden for at imødegå følger af at fejlen udvikles eller for at imødegå en for visse fejltyper forøget risiko for afsporing ved kørsel med hastighed over den afmærkede hastighed. Udbedres fejlene kan ”Rettelse til La” ophæves; udbedres fejlen ikke vil ”Rettelse til La” typisk gælde frem til næste ordinære La, dvs. i nogen tilfælde mere end en uge - i hvilken periode der skal ske udlevering til samtlige berørte tog og kontrol af, at disse underretninger er sket.

Reglerne om hastighedsnedsættelse herunder afmærkning og underretning i forbindelse med pludseligt opståede hastighedsnedsættelser, er i alt væsentligt overtaget i SR 1975 fra SR af 1935 og SIR af 1944. Dog blev bestemmelsen om, at tog - uanset om de var underrettet forud – skulle standses foran en given forsigtigstrækning, som det ikke havde været muligt at afmærke med standsignaler, slettet.

2.2

Tog 149 underretning og kørsel

Lokomotivføreren har forklaret, at han afløste på tog 149 i Fredericia. Ved afløsningen blev overdraget La-rettelserne 2220, 2236, og 2256 i form af 4 sammenklipsede sider med i alt 6 gældende rettelser² (se tabellen nedenfor). Efter gennemgang af rettelserne og udstregning af udløbne rettelser, kvitterede lokomotivføreren for rettelserne til kommandoposten i Fredericia. Stationsbestyreren her oplyste ham om, at La-rettelse 2256 ikke længere var gældende, men at nr. 2267 dækkede nøjagtig samme kilometrer og hastighed³. Lokomotivføreren rettede nummeret på 2256. Det vil sige at der ikke blev udleveret eller dikteret en ny rettelse.

La-rettelse	Sted (km)	Hastighed	Årsag
2220 (24/7-30/7)	74,1-74,2	120	Sporets tilstand
2236 (28/7-30/7)	54,4-54,6	120	Banens tilstand
	84,0-84,7	40	Banens tilstand
	84,7-85,450	80	Banens tilstand
	87,250-87,350	40	Banens tilstand
2256 (28/7-30/7)	71,4-71,5	40	Banens tilstand

Af samtale mellem stationsbestyreren i Fredericia og stationsbestyreren i FC Skanderborg fremgår, at stationsbestyreren i Fredericia sikrede sig, at 2256 var erstattet af 2267 (hvilket Skanderborg bekræftede) samt ”...149 har kvitteret for alle tre styk oppe ved dig...”. Der udveksledes ikke konkret oplysning om hvilke rettelser, der faktisk var tale om.

Foruden de midlertidige hastighedsnedsættelser i de udleverede La-rettelser, var der i La 6 hastighedsnedsættelser for togets kørsel over denne strækning (Fredericia-Århus).

Under kørslen udstregede lokomotivføreren som sædvanlig hastighedsnedsættelserne efterhånden som de passedes. På vej ud af kurven ved Hovedgård opdagede

² 2220 indeholdt 2 rettelser, 2236 indeholdt 8 rettelser og 2256 indeholdt 2 rettelser – i alt 12 rettelser hvoraf de 6 var udløbet

³ Det fremgik faktisk ikke af La-rettelse 2267, at den erstattede 2256

han en trolje i nabosporet og tre banearbejdere i eget spor. Lokomotivføreren advarede med ”tyfonen”, og da banearbejderne straks fjernede sig indledtes ikke bremsning. Ved efterfølgende gennemgang af La-rettelserne blev det klart for lokomotivføreren at han havde glemt rettelse 2267. Der var ikke noget at mærke i toget, da stedet passeredes med – efter lokomotivføreren skøn og i overensstemmelse med togets log – ca. 145 km/t.

Da FC Skanderborg efterfølgende spurgte lokomotivføreren, om han havde modtaget La-rettelse 2267, kunne han bekræfte at det havde han, men at den ikke var blevet overholdt.

Det vurderes af DSB, at en medvirkende årsag til manglende overholdelse af hastighedsnedsættelsen kan have været, at rettelserne var sammenhæftet i en ikke fortløbende rækkefølge. Som det fremgår, ville det ikke umiddelbart være muligt at hæfte rettelserne i rækkefølge efter, hvornår hastighedsnedsættelserne skulle passes. Rækkefølgen ville være: 2236, 2256, 2220 og - så igen - 2236.

2.3

”Rettelse til La” 2256/2267 og 2220

Rettelse til La nr. 2256 dækkede området km 71,4-71,5 på selve Hovedgård station. Rettelsen blev ophævet af FC Skanderborg om morgenen den 28. (ca. kl. 4.30) på basis af melding om udbedring af fejl i sporet. Af samtalen (kl. 4.29) mellem arbejdslederen på stedet og FC-lederen i Skanderborg fremgår, at der nævnes en sporspærring (nr. 29613) i højre spor mellem Hovedgård og Skanderborg samt at standsignalerne er fjernet. Hvilken ”Rettelse til La”, der var relateret til den fejl, der var blevet rettet, nævntes ikke i samtalen.

På den baggrund hævdede FC Skanderborg sporspærringen og meddelte toglederen, at La-rettelse 2256 kunne ophæves. Derved ophævedes den forkerte rettelse til La, idet det var hastighedsnedsættelsen angivet i 2220, der skulle have været ophævet.

”Rettelse til La” nr. 2220: Skanderborg-Hovedgård km 74,1 – 74,2. Hastigheden nedsat til 120 km/t. Rettelsen indeholdt dels Lbnr f, gældende fra udsendelsen til kl. 24.00 og hvor det fremgik

”Standsignaler kan ikke påregnes opstillet. La-baliser kan ikke påregnes udlagt. Vil blive bragt i orden i løbet af den 24/7.”

Desuden indeholdt nr. 2220 Lbnr g, der omfattede samme hastighedsnedsættelse, men som var gældende fra 25/7 kl. 00.00 til 30/7 kl. 24.00; Lbnr g var uden påtegning om manglende afmærkning. Det var netop denne rettelse, der skulle have været ophævet den 28. juli om morgenen. Baliserne var i telegramjournalen fra FC Skanderborg noteret fjernet kl. 17.30 den 28. juli, med anmærkning om, at standsignaler i forvejen var fjernet (i forbindelse med førnævnte ophævelse af sporspærring 29613 kl. 4.29).

Der er ingen oplysninger om, at den manglende afmærkning med standsignaler er blevet bemærket af tog, på trods af at underretningerne må antages fortsat at være sket, idet ”Rettelse til La” nr. 2220 også overleveredes ved stationsbestyrerskiftet kl. 13.45 den 28. juli.

Det fremgår af telegramjournalen fra FC Skanderborg bl.a., at ved afløsning den 27. juli kl. 22.10 overleveres (bl.a.) både La-rettelse 2220, 2236 og 2256. Ved afløsning næste morgen kl. 06.10 overleveres bl.a. 2220, medens 2236 og 2256 ikke længere

fremgår. Der er ikke i telegramjournalen noter om hvornår de to nævnte La-rettelser er ophævet. Rettelse til La nr. 2236 er dog atter nævnt ved overleveringen kl. 13.45.

Rettelse til La nr. 2267 blev udsendt kl. 14.20 den 28. juli foranlediget af en medarbejder, der havde bestilt fejlen i sporet rettet, og som blev oplyst om, at den måtte være rettet, eftersom der kørtes med fuld hastighed på stedet.

Banedanmark har oplyst, at 21 tog passerede stedet i det tidsrum, hvor hastighedsnedsættelsen fejlagtigt var ophævet (ca. 04.30 til ca. 14.20).

2.4

”Rettelse til La” og La generelt

Den aktuelle ”Rettelse til La” havde nr. 2267. En gennemgang af ”Rettelser til La” for 2006 viser, at der er startet med nr. 1 ved årsskiftet, men at der i juli måned opstår et spring fra ca. nr. 1300 til nr. 2000. Det samlede antal ”Rettelse til La”, der er udsendt januar til juli 2006, er omkring 1339, fordelt således

Måned	Antal ”rettelse til La” (ca.)
Januar	94
Februar	143
Marts	121
April	107
Maj	194
Juni	362
Juli	318

Da flere af disse indeholder mere end én hastighedsnedsættelse, kan der være tale om betydeligt flere midlertidige hastighedsnedsættelser, end selve antallet af ”Rettelse til La” antyder.

Hertil kommer det antal, der er udsendt gældende på S-banen.

Af januars 94 ”Rettelse til La” vedrører kun 56 hastighedsnedsættelser, men de indeholder tilsammen 142 hastighedsnedsættelser. Af disse hastighedsnedsættelser er (indledningsvis) 23 uden afmærkning (fra ikrafttrædelse) med standsignaler, 46 uden afmærkning (fra ikrafttrædelse) med ATC og 6 uden omkobling (fra ikrafttrædelse) af signal. Generelt bemærkes at den manglende afmærkning vil være på plads i løbet af den første dag ”Rettelse til La” gælder.

De øvrige ”Rettelse til La” vedrører kørsel ad venstre spor, ophævelse af tidligere rettelser eller ophævelse af løbenumre i den ugentlige La, der i nogle tilfælde erstattes af rettelse til La. Havarikommisionen har fået oplyst, at sådanne rettelser for en dels vedkommende skyldes fejl i den trykte La.

Banedanmark har i en redegørelse til Trafikstyrelsen anført, at man på en måned skal håndtere op mod 30.000 underretninger. ”Rettelse til La” skal udleveres til lokomotivførere, der herefter skal kvittere over for en stationsbestyrer, som ofte skal viderebringe kvitteringen til den stationsbestyrer, der er ansvarlig for området med hastighedsnedsættelse. Den ansvarlige stationsbestyrer skal sikre sig, at hvert enkelt tog er underrettet om alle relevante ”Rettelse til La” og vil derfor ofte være nødt til at undlade brug af automatisk signalgivning til de spor / banestykker, hvor hastighedsnedsættelser forekommer. Stationsbestyrerne skal holde kontrol med, at afmærkningen sker, samt sikre kontrol af at ATC afmærkningen er korrekt.

Foruden de faste hastighedsnedsættelser angivet i TIB og de midlertidige hastighedsnedsættelser givet ved "Rettelse til La", forekommer en betydelig mængde midlertidige hastighedsnedsættelser i den ugentlige La. For mandag den 7. august i uge 32 var der på strækningen København H Taulov optaget 28 løbenumre i La – ikke alle hastighedsnedsættelser og ikke alle gældende hele døgnet. Se eksemplet i bilag 3.

2.5

Manglende afmærkning

FC personale har til Havarikommissionen oplyst, i flere tilfælde at have oplevet at afmærkning ikke var bragt på plads hen over en weekend – på trods af påtegning om, at det ville ske i løbet af fredagen.

Banedanmark er blevet bedt om at redegøre for

- hvor mange rettelser til La, der i perioden januar til juli indeholdt bemærkning om manglende afmærkning (standsignaler, ATC, omkobling),
- hvornår hver enkelt af disse hastighedsnedsættelser trådte i kraft,
- hvornår afmærkningen var i orden samt
- hvor mange tog, der blev berørt af den manglende afmærkning.

Banedanmark har oplyst, at man ikke har en sådan oversigt og at den i givet fald ville skulle skabes ved bl.a. at gennemgå stationers og fjernstyringscentralers telegramjournaler.

Gennemgang af "Rettelse til La" for de første dage af august viser at

- den 1. august udsendtes 2 "Rettelse til La", begge med anmærkning om manglende afmærkning,
- den 2. august udsendtes 10 "Rettelse til La", heraf 8 med anmærkning om manglende afmærkning,
- den 3. august udsendtes 3 "Rettelse til La",
- den 4. august udsendtes 5 "Rettelse til La", heraf 2 med anmærkning om manglende afmærkning – den ene for resten af La-perioden (3 dage).
- Allerede mandag den 7. august udsendtes 9 "Rettelse til La", heraf 2 med anmærkning om manglende afmærkning – den ene frem til fredag.

Anmærkning om manglende afmærkning er normalt (eksempel i bilag 1) fremhævet med "fed" skrift, hvilket dog ikke sker konsekvent på alle "Rettelse til La" med anmærkningerne.

2.6

Fejl og mangler i "Rettelse til La"

En gennemgang af de af Banedanmark fremsendte "Rettelse til La" for perioden januar til juli 2006 viser en række forhold:

- Flere "Rettelse til La" har samme løbenummer

- Rettelse til La ophæver løbenumre i selve La og erstatter i nogle tilfælde disse med nye hastighedsnedsættelser
- Nogle rettelser angives at erstatte La-løbenumre, men viser sig at erstatte tidligere udsendte ”Rettelse til La”
- Der forekommer forkerte datoer (La-rettelse 2293 pr. 2. august 2006 har anmærkning om at afmærkning med standsignaler og ATC vil blive bragt i orden 2/7)

Hertil kommer, at der gennem flere La-perioder forekommer meget lave hastigheder (Vejle spor 2 5 km/t, Odense spor 1 10 km/t og Odense spor 3 20 km/t), hastigheder der vanskeligt kan overholdes hhv. signaleres af ATC og vanskeligt kan signaleres i signalsystemet, idet indkørselssignaler med hastighedsviser som laveste hastighed viser ”40 km/t eller derunder”, hvilket trods ordlyden, normalt er 40 km/t.

2.7 *Manglende underretning mv.*

2.7.1 *DSB's registreringer mv.*

DSB har pr 31. august opgjort antallet af – kendte – tilfælde, hvor underretning efter DSB personalets opfattelse ikke har fundet sted, eller hvor underretningen har været mangelfuld.

For perioden 1. juni 2006 til 14. august 2006 har DSB opgjort antallet af – kendte – tilfælde, hvor underretning efter DSB-personalets opfattelse ikke har fundet sted, eller hvor underretningen har været mangelfuld⁴. Af disse registreringer fremgår 7 tilfælde, hvor reglerne om underretning ikke har været overholdt. Et af disse tilfælde er behandlet i næste afsnit.

Der er angivet yderligere 13 forhold, hvor sikkerhedsmeldinger (i relation til La-forhold) ikke har været udvekslet korrekt mellem lokomotivførere og stationsbestyrere. Banedanmark har i et notat til Trafikstyrelsen 14. september 2006 bl.a. oplyst, at der fejlagtigt ikke er sket registrering af 4 af de 7 hændelser.

For perioden 14. august 2006 – 25. september 2006 foreligger hos DSB indberetning om fire forhold af tilsvarende karakter.

2.7.2 *SMS-underretning 10. juni. 2006*

Den 10. juni 2006 blev lokomotivføreren for tog IC 845 ved ankomst til Odense kl. 14.02 opmærksom på en SMS-besked udsendt 10. juni 2006 kl. 12:59:07 ”til kørende personale”:

”Banedanmark har målt skinnetemperaturen til over 40 grader og frygten for solkurver, kræver øjeblikkelig hastighedsnedsættelse til 80 km/t i begge retninger mellem Htå-Rg-Rf, Htå-Ro-Kb, Ro-Kj-Næ”,

hvilket må læses således, at de særlige forhold bl.a. gjaldt mellem Høje Tåstrup (Htå) og Ringsted (Rg). En tilsvarende melding blev udsendt kl. 13:10, holdt i lidt mere generelle vendinger.

⁴ Fremsendt til Trafikstyrelsen 31.08.2006

Beskederne udsendtes af DSB's driftscenter efter at Banedanmark kl. 12.42 havde underrettet DSB om den nødvendige hastighedsnedsættelse. Hensigten fra DSB's driftscenter var angiveligt at give en generel orientering til alt kørende personale.

Tog IC 845 var ved Høje Tåstrup kl. ca. 12.42, men modtog ikke på noget tidspunkt underretning fra Banedanmark om hastighedsnedsættelsen. Banedanmark har oplyst, at vagthavende i RFC Roskilde modtog underretning om LA 80 Htå-Rg telefonisk fra "toglederen" omkring kl. 12.47. Stationsbestyreren for FC øst og Roskildes stationsbestyrer gik herefter straks i gang med at underrette togene⁵. Tog 845 befandt sig da – efter RFC Roskildes oplysninger - mellem Høje Tåstrup og Roskilde eller på Roskilde station. RFC Roskilde har desuden oplyst, at tog 845 var blevet underrettet, hvilket fremgik af markering i arbejdsplanen, men underretningen har ikke kunnet lokaliseres på båndoptagelser af samtalerne. Der kan være forekommet en kommunikationsbrist mellem stationsbestyreren for FC øst (Høje Tåstrup - (Roskilde) – Ringsted) og Roskildes stationsbestyrer.

Lokomotivfører på tog 845 kunne således af SMS-beskeden udlede, at han, idet han ikke var blevet underrettet om hastighedsnedsættelsen, havde passeret et strækningsafsnit hvor hastigheden skulle have været nedsat pga. risiko for solkurver, med fuld hastighed – op til 180 km/t.

Forholdet blev af Dansk Jernbaneforbund anmeldt til Trafikstyrelsen. Efter krav fra Trafikstyrelsen redegjorde DSB for anvendelse af SMS i denne forbindelse. DSB understregede i sin redegørelse, at man ikke mente, at formuleringen i den omtalte SMS kunne forveksles med en sikkerhedsmelding. DSB ville herefter imødegå eventuelle problemer ved fremover at indlede sådanne SMS-beskeder med "TIL INFO".

Idet Trafikstyrelsen mente, at risikoen "for forveksling af en SMS som sikkerhedsmelding ikke kan reduceres ved at indlede med "TIL INFO", udstedte Trafikstyrelsen den 22.06.2006 et påbud til DSB om "...at ophøre med udsendelse af SMS hvis indhold i sin substans kan forveksles med en sikkerhedsmelding".

Det fremgår ikke af det foreliggende materiale, om Trafikstyrelsen har udstedt et lignende påbud eller instruktion til andre operatører⁶.

Af SR § 32 fremgår regler for hvornår mobiltelefon – undtagelsesvis – må anvendes til udveksling af sikkerhedsmeldinger, og det fremgår af samme § stk. 2.3. bl.a.

"Sikkerhedsmeldinger, der udveksles via mobiltelefon, skal udveksles mundtligt....".

Desuden fremgår klare regler for sikkerhedsmeldingers adressering og for kvittering for sikkerhedsmeldinger, herunder at sikkerhedsmeldinger til lokomotivførerne gives af stationsbestyrerne.

Da bestemmelserne er ganske klare og der ikke kan være tvivl om, at SMS ikke må anvendes til sikkerhedsmeldinger – jf. bl.a. SR § 32 som er kendt af sikkerhedsmedarbejderne - er det uklart hvilke reelle risici, der begrunder dette påbud. Når en

⁵ Det havde været muligt at udsende en melding via strækingsradioen til alle tog, enten med besked om hastighedsnedsættelsen og at underretning ville følge og / eller med besked om at standse indtil underretning var givet. Det havde endvidere været muligt at standse alle tog foran eller på første station og først give signal til videre kørsel, efterhånden som underretning havde fundet sted

⁶ Trafikstyrelsen har senere oplyst, at der ikke er sket udsendelse til andre end DSB.

lokomotivfører – som i det aktuelle tilfælde - kun modtager information pr. SMS, men ikke korrekt underretning i form af ”Rettelse til La”, giver det naturligvis anledning til betænkelighed; men det er selvsagt ikke SMS-beskedene, der kan opfattes som sikkerhedsmelding eller som udgør den sikkerhedsmæssige risiko – det er den manglende korrekte underretning, der indebærer den sikkerhedsmæssige risiko.

2.8

Km-mærkning

I forbindelse med undersøgelserne er Havarikommissionen blevet opmærksom på, at afmærkningen af banestrækningens kilometrering med kilometermærker på en række strækninger er mangelfuld. Banedanmark har oplyst, at der ikke er registreret manglende kilometermærker (kilometersten) i relation til Hovedgård.

SR § 17 pkt. 9.:

”Kilometermærke”. Mærke 17.9 viser strækningens kilometrering. Øverste tal viser kilometer, nederste viser antal 100 meter. Kilometermærke opstilles for hver 200 meter.”

Den 29. marts 2005 sendte Banedanmark en oversigt over manglende km-afmærkning – men uden tidsplan for opretning – til DSB. I forbindelse med Havarikommissionens undersøgelser er samme oversigt, med samme indhold, fremsendt af Banedanmark 28.08.2006. Det fremgår af oversigten, at der mangler km-mærker på ca. 610 km strækning, i alt 3292 mærker.

Havarikommissionens undersøgelser viser endvidere, at Dansk Jernbaneforbund den 4. maj 2005 gjorde Trafikstyrelsen opmærksom på, ”...at Banedanmark har ændret beslutningen om opsætning af kilometermærker mellem Århus og Frederikshavn i begge køreretninger, således at opsætningen af kilometermærker endnu engang udsættes på ubestemt tid.”

På den baggrund anmodede Trafikstyrelsen den 11. juli 2005 Banedanmark om en udtalelse, idet man understregede, at sagens sikkerhedsmæssige betydning krævede et hurtigt svar.

Banedanmarks svar indeholdt oplysning om, at der var sket udskydelse af økonomiske årsager, samt at kilometerstenene stadig stod langs strækningen, men da de ikke var blevet renholdt eller malet gennem mange år, kunne de ikke aflæses fra kørende tog. Banedanmark påpegede, at man ved pludseligt opståede fejl (f.eks. skinnebrud) ikke gav oplysninger om nedsat hastighed til lokomotivførerne ud fra kilometrering, men fra station til station. Denne særregel var dog ikke dokumenteret i Banedanmarks instruktionsmateriale, og Trafikstyrelsen bad efterfølgende om en bedre sikkerhedsmæssig vurdering af forholdet, samt forlangte at Banedanmark straks fremkom med indstilling om godkendelse af sikkerhedsmæssig betryggende instruktion og ophørte med anvendelse af instruktion, der uden godkendelse afveg fra SR.

Trafikstyrelsen påbød pr. 30.08.2005 Banedanmark at påbegynde opsætning af kilometermærker på de strækninger hvor disse ikke var opsat, efter en af Trafikstyrelsen godkendt handlingsplan samt at udarbejde en brugbar sikkerhedsinstruktion. Fristen var 15.09.2005, men blev på anmodning fra Banedanmark udsat til 20.09.2005. Handlingsplanen skulle som udgangspunkt sikre, ”at alle de pågældende strækninger, er udrustet med kilometermærker inden udgangen af 2006”.

Den 17.10.2005 drøftedes såvel handlingsplanen som principper for sikkerhedsinstruktion på et møde mellem Banedanmark og Trafikstyrelsen. Den 26.10.2005

meddelte Trafikstyrelsen Dansk Jernbaneforbund, at man havde udstedt påbud samt at de foreliggende udkast til handlingsplan og sikkerhedsinstruktion var under godkendelsesbehandling i Trafikstyrelsen.

Trafikstyrelsen har i forbindelse med Havarikommissionens undersøgelser oplyst 29.08.2006, at dette fortsat er sagens stade, idet man – foranlediget af forespørgslerne i forbindelse med undersøgelserne – har rykket Banedanmark for en handlingsplan, der "...ventes at foreligge inden 8 dage."

Kilometermærker er dog også optaget som aktivitet på aktivitetslister fra de møder, der kvartalsvis afholdes mellem Banedanmark og Trafikstyrelsen. Her findes kilometermærker

- nævnt 19.12.2005 (Bdk har igangsat høring)
- ikke nævnt 10.03.2006
- 14.06.2006 optages som ny aktivitet idet "der er faktisk tale om et påbud til Bdk" – "Handlingsplan skal ajourføres og meddeles TS".

Såvel Banedanmark som Trafikstyrelsen har fastslået, at kilometermærkerne er af betydning for præcis positionsangivelse ved behov for at tilkalde hjælp, præcis positionsangivelse ved fejlretning samt præcis positionsangivelse ved afmærkning af hastighedsnedsættelser.

Eftersom banestrækningens kilometrerings anvendes som angivelse i såvel TIB som i La og i rettelse til La, har synlige og korrekt placerede kilometermærker fortsat sikkerhedsmæssig betydning som førnævnt ved stedfæstelse i tilfælde af behov for hjælp, for at stedfæste fejl på banen, for at kunne placere standsignaler og baliser korrekt samt for at give mulighed for, at lokomotivføreren kan lokalisere de områder, der er angivet i TIB, LA eller særlig meddelelse.

3

Konklusion

Det store antal midlertidige hastighedsnedsættelser i La indebærer risiko for fejl, der må korrigeres gennem "Rettelse" til La, hvorved det allerede store antal "Rettelse til La" forøges yderligere.

Som det fremgår af redegørelsen har DSB registreret en række fejl i underretningerne. Hændelsen ved Hovedgård viser, at mindst 21 tog passerede såvel den fejlagtigt ophævede hastighedsnedsættelse i "Rettelse til La" nr. 2256, men også den hastighedsnedsættelse, der skulle have været ophævet ("Rettelse til La" 2220) og hvor standsignalerne, men ikke ATC-baliserne, var fjernet. Det ser ud til, at ingen af lokomotivførerne i de 21 tog har reageret på de manglende standsignaler.

Som det fremgår af gennemgang af hændelsen den 10. juni 2006 blev den manglende underretning af tog 845 kun opdaget, fordi lokomotivføreren reagerede på kun at modtage SMS-information, idet stationsbestyreren var af den opfattelse, at underretning faktisk havde fundet sted.

Det anses derfor for overordentligt sandsynligt, at antallet af fejlunderretninger eller helt manglende underretninger er større end det antal, der hidtil er blevet indberettet og registreret.

Med det store antal midlertidige hastighedsnedsættelser der – jf. ”Rettelse til La” – ikke er afmærket, er det sandsynligt, at tog passerer hastighedsnedsættelser med fuld hastighed, enten fordi lokomotivføreren ikke er underrettet, eller fordi lokomotivføreren ikke identificerer stedet korrekt eller helt overser hastighedsnedsættelse – blandt alle de øvrige. Overskridelse af hastigheden kan i nogle tilfælde indebære betydelig risiko for afsporing.

Samtidig indebærer det store antal ”Rettelse til La” en belastning af lokomotivpersonalet, der skal sammenholde de modtagne rettelselser med oplysninger fra TIB og La og især identificere de hastighedsnedsættelser, der kan påregnes ikke at være afmærket.

For stationsbestyrernes (fjernstyringsledernes) vedkommende består belastningen i dels at underrette berørte tog, at sikre kvittering til den ansvarlige stationsbestyrer, der skal føre kontrol med at togene der skal passere spor med midlertidige hastighedsnedsættelser optaget i ”Rettelse til La” er underrettet, inden signalgivning til det pågældende spor. Dette sidste indebærer, at der generelt ikke må anvendes automatiske signalgivningsformer, men at signalgivning til områder med hastighedsnedsættelse bør ske manuelt (ved MC-drift), hvilket på FC-pladser med en eller – især – flere ”rettelse til La” indebærer en stor ekstra arbejdsbelastning.

Det skal bemærkes, at på strækninger med ATC (eller på S-banen HKT) kan underretning om ”Rettelse til La” anses for mindre kritisk, i tilfælde hvor korrekt afmærkning gennem ATC/HKT er på plads, om end en sådan skelnen ikke i dag fremgår af sikkerhedsbestemmelserne.

Det er på baggrund af denne undersøgelse Havarikommissionens vurdering, at især midlertidige hastighedsnedsættelser ”Rettelse til La” har nået et omfang, der ikke kan håndteres tilstrækkeligt sikkert under anvendelse af de nuværende regler og procedurer, og at disse regler og procedurer desuden ikke er tilstrækkeligt redundante til at opfange enkelte fejl og misforståelser.

Ved ikke at opsætte km-mærker i henhold til SR, er sikkerhedsbestemmelser blevet overtrådt og de sikkerhedsmæssige behov tilsidesat – f.eks. i relation til hastighedsnedsættelser – som km-mærker skal opfylde. På grund af den mangelfulde opfølgning på Trafikstyrelsens påbud fra august 2005 om km-mærker, blev denne tilsidesættelse ikke effektivt imødegået.

3.1

Banedanmarks indsats

Banedanmark har i et notat til Trafikstyrelsen (14. september 2006) oplyst, at man med henblik på at nedbringe antallet af hændelser i kategorien sikkerhedsmæssige meldinger, vil

- Indføre et maksimalt antal mundtlige hastighedsnedsættelser pr FC-leder
- Begrænse antallet af ”Rettelse til La” ved først at ophæve i forbindelse med udsendelse af den ugentlige La
- Lade hastighedsnedsættelser gælde over hele banestykker
- Lade kommunikation blive et tema i planlægningen af den kommende årlige efteruddannelse af stationsbestyrere

- Gøre den kommende køreplan (07) mere robust over for La forhold ved forlængelse af køretiden
- Sammen med DSB nedsætte ”en undersøgelseskommission, der skal af-dække om der findes yderligere forhold med specifikke manglende mundtlige underretninger. Desuden skal der klarlægges årsager og tages initiativ til korrigerende tiltag.”

Banedanmark har endvidere oplyst, at der den 8. september fremsendtes en handlingsplan til Trafikstyrelsen, efter hvilken de manglende kilometermærker vil blive opsat inden udgangen af 2006.

4

Sikkerhedsmæssige rekommandationer

De gennemførte undersøgelser og vurderinger giver anledning til følgende sikkerhedsmæssige anbefalinger til Trafikstyrelsen:

1: Da selve mængden af hastighedsnedsættelser i La og ikke mindst mængden af ”Rettelser til La” har nået et niveau, der med de nuværende procedurer ikke kan behandles sikkerhedsmæssigt forsvarligt, skal der etableres et tidssvarende system således, at en lokomotivfører kan have en fuldt opdateret køreplan med angivelse af alle faste og midlertidige hastighedsnedsættelser

2: Der skal inden udgangen af 2006 indføres procedurer, der sikrer, at tog, der skal befare spor med hastighedsnedsættelse(r), der endnu ikke er afmærket i overensstemmelse med SR § 52 stk. 3.2, kan passere sådanne hastighedsnedsættelser uden risiko for, at den tilladte hastighed overskrides. Endvidere skal det sikres, at det fornødne materiel og mandskab er til rådighed for afmærkning straks ved akut opståede hastighedsnedsættelser

3: Banedanmarks samlede procedurer for indførelse, afmærkning, underretning om og ophævelse af midlertidige hastighedsnedsættelser skal analyseres, med henblik på at eftervise at disse er tilstrækkelige og tydelige, således at det ikke vil være muligt for tog at passere områder med hastighedsnedsættelse med for høj hastighed og i fornødent omfang at tilrette procedurerne for at opnå dette mål. Endvidere bør det vurderes, om der i procedurerne skal skelnes mellem forholdene på strækninger med hhv. uden ATC

4: Banedanmark skal udforme bestemmelser for etablering og vedligeholdelse af kilometermærker i tråd med SR's bestemmelser om anvendelse af kilometermærker og under hensyntagen til den sikkerhedsmæssige betydning af korrekt og tydelig kilometermærkning.

Der gøres opmærksom på, at Banedanmark har meddelt Trafikstyrelsen, at man vil gennemføre de i afsnit 3.1 beskrevne tiltag.

Bilag 1: Uddrag af Rettelse til La nr. 22675 **Banedanmark**

Driftscenter Danmark den 28. juli 2006

St: Pa, Sd, Es, Od. Istr: Århus
 RFC: Kh, Fa, Ro. Vedligeholdelsesområde
 Trafikplanlægning Srv, plan og logistik

27/7-30/7
Banens tilstand
DcDk-planlægger (12562)
 Bestiller: Sporvagt Martin
 Tjenestested:
 Tlf.: 26191818

LA-rettelse nr. 2267Kvittering ønskes af: FC Skanderborg

FH

Rettelse til La for uge 30**23. Fredericia – Århus H**

1 Lbnr	2 Station i km	3 Sted	4 Hastighed	5 Fra	6 Til	7 Årsag
-----------	-------------------	-----------	----------------	----------	----------	------------

Med gyldighed fredag den 28/7 tilføjes følgende:

bq	Hovedgård 71,6	71,4 – 71,5	40	Straks	24.00	Banens tilstand
----	----------------	-------------	-----------	--------	-------	-----------------

Standsignaler kan ikke påregnes opstillet. La-baliser kan ikke påregnes udlagt.

Vil blive bragt i orden i løbet af den 28/7.

Med gyldighed lørdag den 29/7 og søndag den 30/7 tilføjes følgende:

br	Hovedgård 71,6	71,4 – 71,5	40	00.00	24.00	Banens tilstand
----	----------------	-------------	-----------	-------	-------	-----------------

Togudgangsstationerne bedes underrette alle tog, som skal befare ovennævnte strækning.

Togudgangsstationerne bekræfter på tlf: 42111 til FC Skanderborg, når lokomotivførerens kvittering foreligger.

Lokomotivføreren skal inden afgang fra udleveringsstationen uopfordret kvittere til Kmp/RFC for modtagelse af denne "La-rettelse".

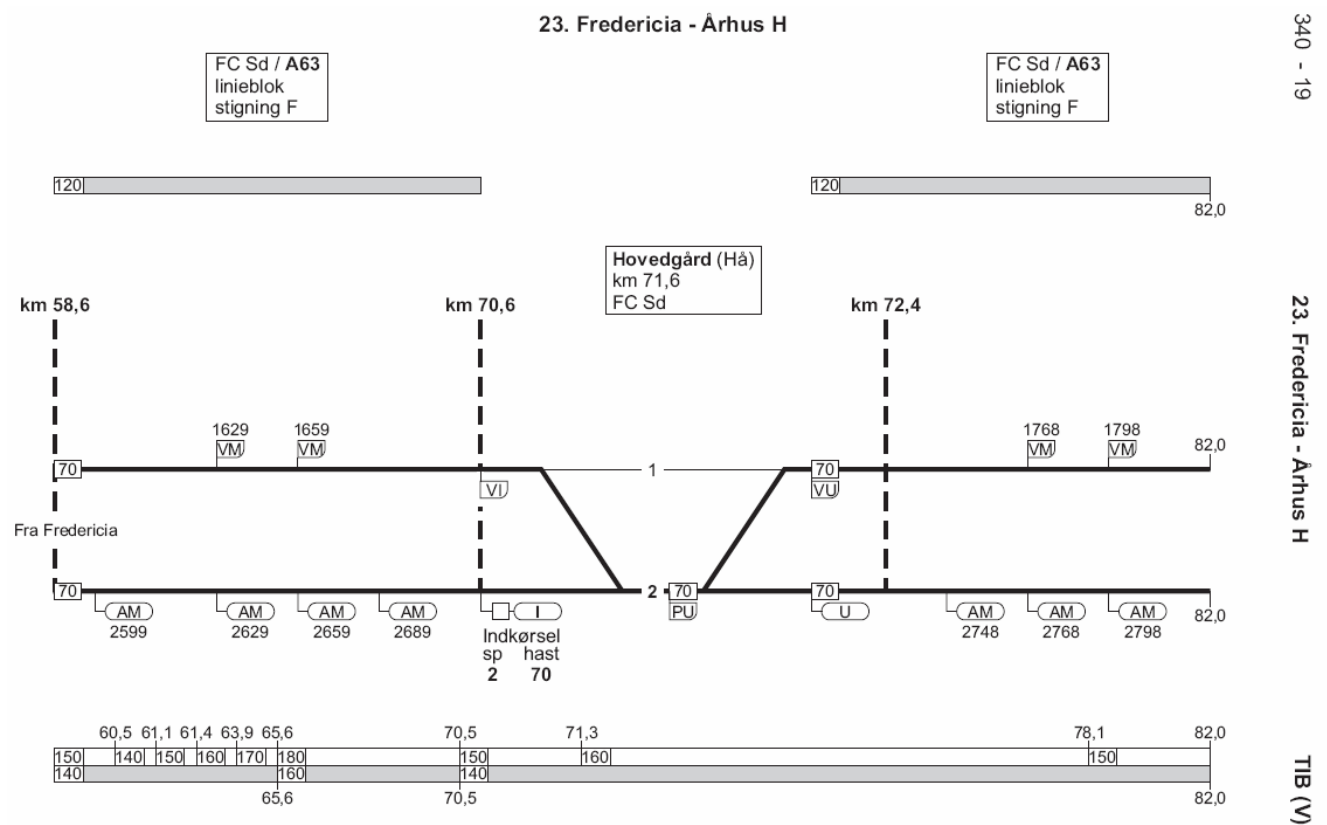
Bilag 2: Uddrag af TIB (Tjenestekøreplanens indledende bemærkninger)

Strækningshastigheden er 180 km/t.

Hastigheder for tog uden virksom ATC er angivet i sporsignaturen.

Hastigheder i de grå bånd er for tog med virksom ATC.

Hastigheder i det hvide bånd er ”overhastighed” for særlige togsæt (med virksom ATC).



Gældende TIB og La kan findes på Banedanmarks hjemmeside www.bane.dk

Bilag 3: Uddrag af La uge 32

Mandag den 07.08.2006

1 Lbnr	2 Station i km	3 Sted	4 Hastighed	5 Fra	6 Til	7 Årsag
-----------	-------------------	-----------	----------------	----------	----------	------------

1. København - Fredericia / Taulov

101	København G Vigerslev			Kørsel ad venstre spor	00.00	24.00	Sporspær nr. 17363 Ringbaneprojektet
102	Hvidovre Fjern Glostrup	7,3 11,2	6,9-12,3	120	00.00	24.00	Banens tilstand
103	Høje Taastrup	19,5	18,561- 20,626 Spor 2, 3, 4	120	00.00	24.00	Banens tilstand
104	Høje Taastrup	19,5	20,626- 20,950 Spor 4	120	00.00	24.00	Banens tilstand
105	Høje Taastrup Roskilde	19,5 31,3	26,8-27,0 3.hsp	120	00.00	24.00	Banens tilstand
106	Høje Taastrup Roskilde	19,5 31,3	30,038- 32,266 3.hsp	120	00.00	24.00	Banens tilstand
107	Viby Sjælland Borup			Kørsel ad venstre spor	00.47	05.21	Sporspær nr. 29072 Kørelednings- vedligeholdelse
108	Borup	49,7	Spor 2	40	00.00	24.00	Banens tilstand
109	Borup	49,7	50,4-50,5	120	00.00	24.00	Banens tilstand
110	Fjenneslev	71,5	71,75-72,50	120	00.00	24.00	Banens tilstand
111	Fjenneslev Sorø			Kørsel ad venstre spor kun for EI-tog	00.00	06.10	Kørestrøms- afbrydelse
112	Sorø	78,3	Spor 3	40	00.00	24.00	Banens tilstand
113	Sorø	78,3	77,86-78,25	80	06.10	24.00	Banens tilstand
114	Sorø	78,3	77,86-79,25	120	00.00	06.10	Banens tilstand
115	Sorø	78,3	78,25-79,25	120	06.10	24.00	Banens tilstand

(fortsættes)

Mandag den 07.08.2006

1 Lbnr	2 Station	i km	3 Sted	4 Hastighed	5 Fra	6 Til	7 Årsag
-----------	--------------	------	-----------	----------------	----------	----------	------------

1. København - Fredericia / Taulov(fortsat)

116	Korsør	108,3	109,3-109,4 Spor 3	120	00.00	24.00	Banens tilstand
117	Korsør	108,3	109,3-109,4 Spor 2	80	00.00	24.00	Banens tilstand
118	Sprogø	120,2	119,5-119,7 Spor 2	120	00.00	24.00	Banens tilstand Afstanden mellem standssignal 16.2.1 og 16.2.2 er ned- sat til 900 m
119	Sprogø Nyborg	120,2 131,6	127,87- 127,97 2.hsp	120	00.00	24.00	Banens tilstand
120	Nyborg	131,6	129,8-132,5 Spor 3	120	00.00	24.00	Banens tilstand
121	Odense	160,3	Spor 1	10	00.00	24.00	Banens tilstand
122	Odense	160,3	Spor 3	20	00.00	24.00	Banens tilstand
123	Aarup	184,7	183,7-183,9	120	00.00	24.00	Banens tilstand
124	Kavslunde	204,3	203,4-204,3	80	00.00	24.00	Banens tilstand
125	Kavslunde Middelfart	204,3 210,4	205,6-206,0	40	10.00	24.00	Banens tilstand
126	Kavslunde Middelfart	204,3 210,4	205,9-206,0	80	00.00	10.00	Banens tilstand
127	Kavslunde Middelfart	204,3 210,4	207,8-208,0	80	00.00	24.00	Banens tilstand
128	Middelfart Snoghøj	210,4 216,3	213,96- 214,14	60	00.00	24.00	Broarbejder

1. Fredericia / Taulov - København

129	Fredericia Snoghøj Middelfart			Kørsel ad venstre spor	00.00	04.37	Sporspær nr. 28371 Efterspænding af spor
-----	-------------------------------------	--	--	------------------------------	-------	-------	---

(fortsættes)

Tirsdag den 08.08.2006

1 Lbnr	2 Station i km	3 Sted	4 Hastighed	5 Fra	6 Til	7 Årsag
-----------	-------------------	-----------	----------------	----------	----------	------------

1. Fredericia / Taulov - København(fortsat)

248	Høje Taastrup 19,5	20,950- 20,626 Spor 4	120	00.00	24.00	Banens tilstand
249	Høje Taastrup 19,5	20,626- 18,561 Spor 2, 3, 4	120	00.00	24.00	Banens tilstand
250	Glostrup Hvidovre Fjern 11,2 7,3	12,30-6,95	120	00.00	10.00	Banens tilstand

23. Fredericia - Århus H

2201	Fredericia Børkop 0,0 11,9	10,7-10,8	80	00.00	24.00	Banens tilstand
2202	Vejle 25,7	Spor 2	5	00.00	24.00	Banens tilstand
2203	Vejle Hedensted 25,7 40,8	34,5-36,0	80	00.00	24.00	Banens tilstand
2204	Hedensted 40,8	40,0-40,2	120	00.00	24.00	Banens tilstand
2205	Hedensted 40,8	41,4-41,6	80	00.00	24.00	Banens tilstand
2206	Hedensted Horsens 40,8 57,1	54,4-54,6	120	00.00	24.00	Banens tilstand
2207	Horsens Hovedgård 57,1 71,6	63,7-63,9	80	00.00	24.00	Banens tilstand
2208	Hovedgård Skanderborg 71,6 85,7	84,0-84,7	40	00.00	24.00	Banens tilstand
2209	Hovedgård Skanderborg 71,6 85,7	84,70-85,45	80	00.00	24.00	Banens tilstand
2210	Skanderborg 85,7	Spor 3	40	00.00	24.00	Banens tilstand
2211	Skanderborg Hørning 85,7 94,2	87,25-88,90	40	00.00	24.00	Banens tilstand
2212	Skanderborg Hørning 85,7 94,2	91,0-92,0	80	00.00	24.00	Banens tilstand
2213	Hørning Århus H 94,2 108,5	96,9-97,3	120	00.00	24.00	Banens tilstand
2214	Hørning Århus H 94,2 108,5	99,25-99,35	120	00.00	24.00	Banens tilstand

Bilag 4: Uddrag af SR § 16 og § 52**§ 16 Standsignaler****2. Standsignaler for hastighedsnedsættelse**

.....

2.5. Opstilling**2.5.1. Strækninger med faste ATC-anlæg****2.5.1.1. Almindelige bestemmelser**

På den fri bane opstilles standssignaler for begge køreretninger ved alle hovedspor på enkeltsporede strækninger, dobbeltsporede strækninger og strækninger med vekselspordrift.

På stationer opstilles standsignaler ved gennemgående spor og gennemkørselsspor.

Standssignaler opstilles normalt uden hensyn til strækningernes inddeling i stationer og fri bane.

Standssignaler opstilles, så hastighedsangivelsen svarer til den hastighed, der gives gennem det faste ATC-anlæg.

Om markering af hastighedsnedsættelser gennem signalgivningen og med Labaliser, se § 52.

2.5.1.2. Faste hastighedsnedsættelser

Standssignaler for hastighedsnedsættelse opstilles kun, når hastigheden nedsættes til under største tilladte hastighed for tog uden eller med udkoblet ATC.





2.5.1.3. Midlertidige hastighedsnedsættelser

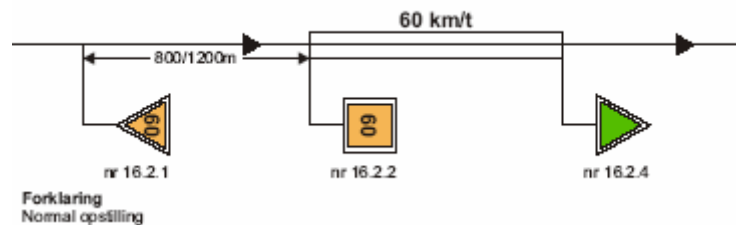
Standssignaler for hastighedsnedsættelse opstilles altid, når hastigheden skal nedsættes.

Standssignaler kan dog undlades opstillet for venstre spor ved hastighedsnedsættelser af under en uges varighed, se § 52 punkt 3.2.3.3.

.....

Standssignaler og eksempel på opstilling af standssignaler:

"Hastighedsnedsættelse følger"	"Hastighedsnedsættelse begynder"	"Kør hurtigere"	"Hastighedsnedsættelse ophører"
			
nr. 16.2.1	nr. 16.2.2	nr. 16.2.3	nr. 16.2.4



§ 52 Banestrækningens hastighed

Uddrag

1. Strækningshastighed

1.1. Almindelige bestemmelser

I TIB er for hver banestrækning angivet den højst tilladte hastighed - strækningshastigheden.

Strækninger med faste ATC-anlæg kan have en særlig strækningshastighed - overhastighed - for togsæt med dokumenteret lav påvirkning af sporet (særlige togsæt).

TIB for disse strækninger indeholder oplysning herom.

1.2. Strækninger med faste togkontrolanlæg (jf. bilag 9)

Strækningshastigheden er op til 160 km/t. For særlige togsæt dog op til 180 km/t.

Hastigheden ad venstre spor er højst 120 km/t.

Opstår der fejl under kørslen så det mobile togkontrolanlæg udkobles, må toget videreføres med højst 70 km/t.

Tog uden indbygget mobilt togkontrolanlæg kan opnå tilladelse til at køre på en strækning med faste togkontrolanlæg på betingelser, der fastsættes af Trafikstyrelsen i hvert enkelt tilfælde.

.....

2. Faste hastighedsnedsættelser

2.1. Bekendtgørelse

Faste hastighedsnedsættelser - herunder en eventuel tilhørende overhastighed - bekendtgøres i TIB.

2.2. Markering

Faste hastighedsnedsættelser skal markeres sådan:

2.2.1. Standsignaler

Faste hastighedsnedsættelser skal afmærkes med standsignaler, når dette er krævet i § 16.

2.2.2. Hovedsignaler med hastighedsviser eller hastighedstavle

Ved signalgivning til et sporstykke med hastighedsnedsættelse, skal den hastighed, der tillades fra et hovedsignal med hastighedsviser eller hastighedstavle, svare til hastighedsnedsættelsen.

2.2.3. ATC

På strækninger med faste ATC-anlæg, skal informationer om alle faste hastighedsnedsættelser - herunder en eventuel tilhørende overhastighed - gives gennem ATC. Tog med indkoblet ATC må køre med den hastighed, førerrumssignalet tillader, selv om den er højere end den hastighed, der angives i hovedsignaler.

3. Midlertidige hastighedsnedsættelser

3.1. Bekendtgørelse

Midlertidige hastighedsnedsættelser bekendtgøres i La.

Ved midlertidige hastighedsnedsættelser er den højeste forekommende hastighed 120 km/t.

Forhold opstået efter udsendelse af La skal meddeles hvert enkelt togs lokomotivfører - eventuelt med en særlig meddelelse "Rettelse til La".

Lokomotivføreren skal kvittere for modtagelse af "Rettelse til La" til stationsbestyreren.

3.2. Markering

3.2.1. Standsignaler

Midlertidige hastighedsnedsættelser skal afmærkes med standsignaler, når dette er krævet i § 16.

3.2.2. Omkobling af signaler. Ændring/opsætning af hastighedstavle

Ved signalgivning til et sporstykke med hastighedsnedsættelse, skal den hastighed, der tillades fra et hovedsignal med hastighedsviser eller hastighedstavle, svare til hastighedsnedsættelsen.

Ved midlertidige hastighedsnedsættelser skal der derfor i fornødent omfang foretages

- omkobling af signaler og hastighedsvisere
- ændring/opsætning af hastighedstavler

3.2.3. La-baliser

3.2.3.1 Almindelige bestemmelser

Ved midlertidige hastighedsnedsættelser på strækninger med faste ATC-anlæg, skal der udlægges La-baliser, som oplyser om den tilladte hastighed. Der benyttes ikke overhastighed ved midlertidige hastighedsnedsættelser.

3.2.3.2. Hastighedsnedsættelse i stationens indkørselsende

Ved en midlertidig hastighedsnedsættelse til 40 km/t mellem en stations første sporskifte og det nærmest følgende hovedsignal for pågældende spor og køreretning (SI-, PU-, SU- eller U-signal), må udlægning af La-baliser undlades, når stationens I-henholdsvis SI-signal har hastighedsviser.

Sikring af sporet med hastighedsnedsættelse sker ved

- omkobling af I- henholdsvis SI-signalets hastighedsviser til at vise 40 km/t.
- spærring af det pågældende I- henholdsvis SI- signal mod at kunne vise ”kør igennem”.

På visse stationer med hastighedsviser på I- henholdsvis SI-signalet må sikring af en midlertidig hastighedsnedsættelse uden udlægning af La-baliser ikke anvendes, jf. bilag 11.

3.2.3.3. Hastighedsnedsættelser af under en uges varighed

Midlertidige hastighedsnedsættelser af under en uges varighed kan for venstre spor, på strækninger med linjeblok for kørsel ad venstre spor, undlades afmærket med standsignaler og La-baliser, når

- hastighedsnedsættelsen ikke er til en hastighed under 40 km/t
- der ikke er planlagt kørsel ad venstre spor
- sikring af sporet med hastighedsnedsættelse sker ved, at det dækkende VU- henholdsvis VM-signal af sikringsteknisk personale spærres mod at vise ”kør”.

En eventuel kørsel ad venstre spor i de berørte blokafsnit skal ske ved tilladelse til udrangering henholdsvis forbirangering.

4. Bane- og sikringsteknisk personale

Den, der i forbindelse med en hastighedsnedsættelse

- opstiller standsignaler

- omkobler signaler og hastighedsvisere henholdsvis ændrer/opsætter hastighedstavler

- udlægger La-baliser ved midlertidige hastighedsnedsættelser skal sikre sig, at hastighedsnedsættelsen er bekendtgjort (TIB, La eller særlig meddelelse).

Er en hastighedsnedsættelse ikke bekendtgjort, skal stationsbestyreren underrettes om den manglende bekendtgørelse.

Når standsignaler er opstillet (jf § 16), signaler er ændret henholdsvis La-baliser er udlagt, skal stationsbestyreren underrettes om det.

5. Stationsbestyrerens forhold

5.1. Opstilling af standsignaler, omkobling af signaler og hastighedsvisere, ændring/opsætning af hastighedstavler, udlægning af La-baliser

Når stationsbestyreren har fået melding om, at

- standsignaler er opstillet
- signaler og hastighedsvisere er omkoblet
- hastighedstavler er ændret/opsat
- La-baliser er udlagt

skal det noteres i telegramjournalen, og stationsbestyrerne for andre berørte stationer skal underrettes.

5.3. Signalgivning til spor med hastighedsnedsættelse

5.3.1. Underretninger

Før normal signalgivning må anvendes, skal stationsbestyreren sikre sig, at følgende betingelser er opfyldt:

- Hastighedsnedsættelsen er bekendtgjort (TIB, La eller særlig meddelelse "Rettelse til La").
- Strækningsafsnittet med hastighedsnedsættelse er korrekt afmærket med standsignaler (jf. § 16), eller "Rettelse til La" indeholder oplysning om den manglende opstilling af standsignaler.
- Signaler og hastighedsvisere er korrekt omkoblet, eller "Rettelse til La" indeholder oplysning om manglende omkobling.
- Hastighedstavle er korrekt ændret/opsat, eller "Rettelse til La" indeholder oplysning om manglende ændring/opsætning af hastighedstavlen.

5.3.2. Midlertidig hastighedsnedsættelse sikret med La-baliser

Før normal signalgivning må anvendes, skal stationsbestyreren sikre kontrol af, at togets hastighed, under kørsel i sporstykket med hastighedsnedsættelsen, ikke kan overstige den hastighed, som La angiver.

Denne kontrol skal ske i begge køreretninger.

Stationsbestyreren skal derfor sikre, at lokomotivføreren for første tog med virksom ATC i hver køreretning er

- underrettet om hastighedsnedsættelsen
- bedt om at kontrollere, at togets hastighed, under kørsel i sporstykket med hastighedsnedsættelsen, ikke kan overstige den hastighed, som La angiver.

Der må anvendes normal signalgivning for efterfølgende tog i samme spor og køreretning, når lokomotivføreren for første tog har givet melding om, at togets hastighed, under kørsel i sporstykket med hastighedsnedsættelsen, ikke kan overstige den hastighed, som La angiver.

Er der ikke udlagt La-baliser eller er oplysningerne i førerrumssignalet forkerte, skal stationsbestyreren sikre, at ”Rettelse til La” indeholder oplysning om manglende La-baliser henholdsvis forkert visning i førerrumssignalet.

6. Lokomotivførerens forhold

På strækninger med faste ATC-anlæg kan stationsbestyreren anmode lokomotivføreren om at kontrollere, at en midlertidig hastighedsnedsættelse vises rigtigt i førerrumssignalet.

Det pågældende spor skal passeres med den hastighed, som fremgår af La eller ”Rettelse til La”.

Efter passagen skal lokomotivføreren underrette stationsbestyreren om, hvorvidt

- hastighedsnedsættelsen (sted og hastighed) blev vist rigtigt i førerrumssignalet
- togets hastighed kunne overstige den i La angivne hastighed.

Hvis togets højst tilladte hastighed ikke er højere end den hastighed, der er angivet i La, skal lokomotivføreren underrette stationsbestyreren om, at toget ikke kan anvendes til denne kontrol.

Bilag 5: Tjenestekøreplan tog 149**IC 149****DSB****Kbh. Lufthavn - Lindholm**

Kører:

NG - LIH Daglig.

Togart:

NG - LIH MF

Hast km/t:

NG - FA 180

FA - VJ 140

VJ - AR 180

AR - RD 160

RD - HB 180

HB - AB 120

AB - LIH 60

IC 149	Ank	Afg	
Nyborg	15:13	15:14	NG
Hjulby	-	17	JU
Ulferslev	-	19½	UV
Marslev	-	22½	MV
Odense	27	30	OD
Holmstrup	-	35	HP
Tommerup	-	38	TP
Skalbjerger	-	39½	SC
Bred	-	40½	BD
Aarup	-	42	AP
Gelsted	-	44½	GD
Ejby	-	46½	EB
Nørre Åby	-	48½	NA
Kauslunde	-	50½	KA
Middelfart	54	55	MD
Snoghøj	-	58	SNO
Fredericia	16:04	16:08	FA
Børkop	-	14½	BK
Brejning	-	15½	BET
Vejle	21	23	VJ
Hedensted	-	31	HED
Horsens	39	40	HS
Hovedgård	-	47	HÅ
Skanderborg	54	55	SD
Hørning	-	17:00	HX
Hasselager	-	02	HC

(forts. 1 af 2)

Viby J	-	04	VI
Århus H	17:08	14	AR
Brabrand	-	19	BR
Mundelstrup	-	22	MU