

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
Telefon 7221 8800  
Fax 7262 6790  
info@tbst.dk  
www.tbst.dk

Notat  
TS10900-00134  
Dato 26. januar 2021

## **Redegørelse vedr. hændelse på Storebæltsbroen den 13. januar 2021 – til offentliggørelse**

### **Hændelsesforløbet**

Den 13. januar 2021 modtog Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen (herefter styrelsen) oplysninger fra Havarikommissionen om, at en hændelse havde fundet sted på Storebæltsbroen. En bilist havde observeret godstoget 9223 fra DB Cargo, som passerede lavbroen i retning mod Nyborg, hvor en trailer på toget vippede voldsomt, eller en presenning var løs. I Nyborg blev godstoget standset og undersøgt, hvor det kunne konstateres, at en sættevogn fra Carlsberg læsset på en lommevogn ikke stod i godsvognens låseskammel. Traileren havde forskubbet sig, så den hældede ud over godsvognens side. Der er ikke sket en kollision, og der er heller ikke tilskadekomne i forbindelse med hændelsen.

Havarikommissionen iværksatte straks en indledende undersøgelse, hvor Havarikommissionen besluttede, at 11 af togets vogne af den pågældende type skulle blive i Nyborg for nærmere undersøgelser, samt at styrelsen skulle informeres om hændelsen. De nærmere undersøgelser viste, at hovedbolten (kongetappen) havde løftet sig ud af skamlen. På nuværende tidspunkt ser Havarikommissionen indikationer på, at traileren havde været læsset korrekt med hovedbolt (kongetap) placeret i skamlen, men at traileren under vejs til Nyborg har forladt sin position i skamlen.

Havarikommissionen har d. 14. januar 2021 oplyst, at de for nuværende ikke har indikationer af, at der er tale om forkert håndtering fra personalet, som har læsset og kontrolleret vognene inden afgang fra Høje Taastrup.

Styrelsen har foruden orientering fra Havarikommissionen modtaget oplysninger om sagen i form af Banedanmarks notat Trailer udenfor profil i godstog af 13. januar 2021 samt indberetning fra DB Cargo. DB Cargo oplyser, at den pågældende vogn er udstyret med en skammeltype MAZ 80800. På baggrund af en underretning fra DB Cargo

omkring denne skammeltype gennemførte styrelsen i 2020 en inspektionssag, hvor styrelsen spurgte ind til DB Cargos brug af denne type skammel.

Styrelsen udstedte på den baggrund ud fra et forsigtighedsprincip et generelt forbud mod al kørsel over Storebæltsbroen med sættevogne (trailere) på lommevogne.

Den 22. januar 2021 modtog styrelsen underretning fra Havarikommissionen om, at Havarikommissionen samme dag havde registreret en advarsel (safety alert) i ERAs (Den Europæiske Unions Jernbaneagentur) "Safety Informations System (SIS)". I medfør af advarslen er der rejst tvivl om, hvorvidt der ved transport af trailere på lommevogne er tilstrækkelige sikkerhedsmæssige barrierer til, at disse kan anvendes uden yderligere restriktioner.

På den baggrund vurderede styrelsen derfor ud fra et forsigtighedsprincip, at det ikke kan udelukkes, at der kan være en sikkerhedsrisiko ved kørsel med trailere på lommevogne. Styrelsen udstedte samme dag et forbud indtil videre mod transport af alle typer af trailere på lommevogne på hele det danske jernbanenet. Forbuddet gælder fra den 23. januar 2021 kl. 08:00 og i første omgang 14 dage, eller indtil styrelsen modtager oplysninger, der gør, at det kan hæves. Forbuddet vil kunne forlænges, hvis styrelsen ikke modtager oplysninger, der giver anledning til ophævelse.

Det skønnes, at godstransport med trailere (sættevogne) på lommevogne vurderes umiddelbart at udgøre 40-60% af godstransport på jernbane i Danmark. Skønnet er givet på baggrund af information fra Banedanmark og Danmarks Statistik.

### **Styrelsens yderligere tiltag**

Styrelsen intensiverer også det allerede skærpede tilsyn med DB Cargo for at sikre, at kørsel med lommevogne ikke udgør en risiko for jernbanesikkerheden. Næste tilsyn gennemføres den 3. februar 2021. Styrelsen vil have fokus på, at DB Cargo kan vise, at DB Cargo har et sikkerhedsledelsessystem som sikrer, at togklargøring fungerer efter hensigten, og lommevogne er korrekt monteret ved både afgang og ankomst. I tilsynet vil der således være fokus på:

- Metoder for kontrol af korrekt montage ved læsning af trailer på lommevogn samt dokumentation for dette. Heri er omfattet kontrol af den specifikke skammels funktion inden læsning af trailer samt kontrol efter læsning.
- Metoder for kontrol af lommevognes fortsatte korrekte montage samt skamlens funktion ved aflæsning – uanset om det foregår med eget personale eller ej.

- Metoder for kontrol af toget ved udgangsstationen, når DB Cargo overtager et tog fra en anden operatør.
- Registrering og håndtering af resultatet af de gennemførte kontroller, herunder hvordan DB Cargo sikrer sig, at viden om årsager til eventuelt fundne fejl anvendes til at forbedre jernbanesikkerheden i forhold til DB Cargo's aktiviteter.
- Som led i tilsynet vil styrelsen også følge op overfor DB Cargo på de hændelser, som BDK henviser til i deres notat 'Orientering om trailer udenfor profil i godstog' af 13 januar 2021.

Det er Havarikommissionen, som foretager undersøgelsen af hændelsen, herunder sikrer beviser, samt undersøger årsagen til hændelsen. Styrelsen er i løbende dialog med Havarikommissionen. Som led i undersøgelsen har Havarikommissionen bedt styrelsen om at udlevere materiale i inspektionssag vedr. skammeltype MAZ80800. Dette har styrelsen fremsendt til Havarikommissionen den 18. januar 2021.

### **Andre hændelser, hvor trailere ikke har været fastlåst korrekt**

I forlængelse af hændelse d. 13. januar 2021 er styrelsen af Banedanmark blevet gjort opmærksom på seks yderligere hændelser, hvor der er givet oplysninger om, at trailere (sættevogne) ikke har været korrekt fastlåste i skamlen. Styrelsen har bedt DB Cargo om at levere en redegørelse, hvor alle hændelser belyses, særligt med henblik på årsagerne for den ikke korrekte fastlåsning. Fristen for redegørelsen var den 25. januar 2021, og styrelsen har modtaget redegørelsen om aftenen samme dag. Af materialet fremgår, at DB Cargo har registeret i alt ni hændelser i perioden 2. januar 2019 til 13. januar 2021, som vedrører hændelser med lommevogne. De nærmere oplysninger vurderes at være omfattet af jernbanelovens § 78 og er derfor fortrolige.

Styrelsen gennemgår redegørelsen og vil følge op på dette ved det kommende tilsyn med DB Cargo.

### **DB Cargo inspektionssag**

Styrelsen modtog den 6. januar 2020 information fra DB Cargo vedr. deres erfaringer med skammeltypen MAZ80800. Styrelsen vurderer, at inspektionssagen er omfattet af jernbanelovens § 78 og derfor er fortrolig.

### **Sikkerhedsprocedurer og andre tiltag, der sikrer en sikker transport af sættevogne på godstog**

Jernbanevirksomhederne er ansvarlige for sikkerheden for deres aktiviteter. Styrelsen udsteder sikkerhedscertifikat til virksomhederne baseret på et sikkerhedsledelsessystem, som skal understøtte, at dette

ansvar løftes af virksomhederne. Et krav til sikkerhedsledelsessystemet er, at virksomheden forholder sig til de farer og den viden, som er relevante for dens aktivitet på jernbanen, og at de foretager de nødvendige foranstaltninger gennem sikkerhedsledelsessystemet.

Gennem tilsyn følger styrelsens op på, hvordan virksomhederne håndterer farer, forbundet med de aktiviteter, virksomheden udfører. Under tilsynene ser styrelsen på virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer som helhed, herunder procedurer for kontrol af låsemekanisme og procedurer for vedligeholdelse af godsvogne.

Sættevogne monteres på lommevogne ved hjælp af en såkaldt hovedbolt (kongetap), der monteres i skamlen. Skamlen har en låsemekanisme, som fastholder kongetappen. Jernbanevirksomhederne har procedurer, der sikrer kontrol af korrekt montering og sikring af, at "kongetappen" er korrekt låst fast i skammel. Procedurerne indeholder en række funktionelle og visuelle kontroller. Derudover skal der være procedurer for vedligeholdelsen, der sikrer, at vedligeholdelsen af skamler sker i overensstemmelse med producentens anvisninger.

Procedurerne skal være indarbejdet i jernbanevirksomhedens sikkerhedsledelsessystem.

DB Cargo fik efter ulykken på Storebælt i 2019 et påbud om at anvende kontrolproceduren "kongetap-atrap", som fysisk tester låsens funktionalitet ved hver læsning af det såkaldte Øltog. Dette påbud er stadig gældende.

Jernbanevirksomhederne kan have implementeret deres kontrolprocedurer forskelligt afhængigt af, om de får opgaver løst ved underleverandører. Fx kan læsning af gods ske på terminaler hos en underleverandør. I så fald skal en sådan uddelegering af opgaven koordineres via en kontrakt mellem jernbanevirksomheden og terminalen, og denne kontrakt skal kunne dokumenteres og skal styres gennem sikkerhedsledelsessystemet. Vedligeholdelse af godsvogne og dermed skamlen skal udføres hos en såkaldt vedligeholdelsesansvarlig virksomhed (Entity in Charge of Maintenance (ECM)). Kravet om vedligeholdelse hos ECM reguleres i den europæiske jernbanelovgivning (ECM-forordningen).

## **Bilag 1: Sikkerhedsrelaterede tiltag på baggrund af ulykken på Storebælt den 2. januar 2019**

### Advarsel

På baggrund af Havarikommissionens informationer om potentielle sikkerhedsrisici ved brug af lommevogne, udstedte styrelsen den 5. januar 2019 en advarsel til alle godsoperatører i Danmark. I advarslen opfordrede styrelsen til, at godsoperatørerne udfører særlig kontrol ved sikring af låsemekanismen, når sættevogne monteres på godsvogne.

### Forbud mod kørsel af alle typer af lommevogne

Den 8. januar 2019 udstedte styrelsen et forbud mod kørsel af alle typer af lommevogne på det danske jernbanenet. Forbuddet kunne først ophæves, da godsoperatørerne havde fremsendt uddybende dokumentation for, at sikkerheden ved anvendelsen af lommevogne var tilstrækkelig. Forbuddet blev ophævet henholdsvis den 11. januar, 14. januar, 17. januar og 23. januar 2019 for de enkelte virksomheder.

### Påbud DB Cargo

Styrelsen udstedte den 6. februar 2019 et påbud til DB Cargo Scandinavia A/S, der vedrører drift med lommevogne. Heri påbydes DB Cargo at anvende kontrolproceduren "kongetap-atrap", som fysisk tester låsens funktionalitet ved hver læsning af det såkaldte Øltog.

Påbuddet er fortsat gældende.

### Skærpede vindrestriktioner

Samtidig med udstedelse af forbuddene mod kørsel med lommevogne, udstedte styrelsen påbud til Banedanmark om at udsende en trafikmeddelelse med skærpede vilkår for jernbanetrafik på Storebælt, med hensyn til godstogenes hastighed i forhold til vindforholdene. Vindrestriktioner lyder som følgende:

1. Ved stiv kuling (15 m/sek.) og tværvind skal hastigheden for godstransport med vindfølsomme køretøjer nedsættes til 80 km/t.
2. Ved stormende kuling (20 m/sek.) og tværvind forbydes godstransport med vindfølsomme køretøjer.
3. Ved storm (25 m/sek.) forbydes alt godstransport.

Påbuddet er fortsat gældende.

### JNS urgent procedure

Joint Network Secretariat (JNS) er et forum i det Europæiske Jernbaneagentur (ERA), hvor medlemslande eller andre relevante jernbaneaktører kan anmode om igangsættelse af en hasteprocedure for vurdering af forhold, som potentielt kan udgøre en sikkerhedsmæssig risiko i flere europæiske lande. På opfordring af styrelsen blev en taskforce til en JNS urgent procedure nedsat i starten af 2019.

Resultatet af JNS urgent procedure var en handlingsplan, der blev offentliggjort den 7. maj 2019. Handlingsplanen indeholder en række tiltag for ihæندهavere af godsvogne, jernbanevirksomheder, som transporterer gods på såkaldte lommevogne, samt læsseterminaler og virksomheder, som vedligeholder godsvogne.

Arbejdet i JNS ledes af ERA og er fortsat i en normal procedure, hvor øvrige problemstillinger, såsom udvidelse af handlingsplanen til andre skammetyper m.m. som blev rejst ved urgent procedure, behandles.

Dette arbejde pågår stadig og forventes afsluttet i 2021.

#### Opfølgning på Havarikommissionens anbefalinger

I Havarikommissionens rapport af december 2019 fremsætter Havarikommissionen fire anbefalinger, som lyder som følgende:

1. Havarikommissionen anbefaler, at ERA sikrer at alt sikkerhedskritisk udstyr (f.eks. tilbehør) på godsvogne identificeres og håndteres i det europæiske vedligeholdelsesregime  
*Status: Dette arbejde foregår fortsat i ERA regi. Efter ulykken blev der nedsat en arbejdsgruppe med deltagelse fra eksperter fra en række lande og branchen. En handlingsplan med anbefalinger til vedligehold og kontrol af låsemekanismer, der anvendes til at fastholde sættevogne på lommevogne blev offentliggjort i maj 2019. I forlængelse af handlingsplanen arbejdes der i ERA i flere regi i samarbejde med branchen og de forskellige medlemslande videre med regelændringer i de europæiske regler om koblingsudstyr og om godkendelse og certificering heraf*
2. Havarikommissionen anbefaler, at Trafik- Bygge- og Boligstyrelsen sikrer, at sikkerhedsledelsessystemet hos DB Cargo Scandinavia A/S fremadrettet indhenter sikkerhedsrelevant viden hos medarbejdere og andre involverede, og håndterer dette i virksomhedens sikkerhedsledelsessystem.  
*Status: På baggrund af anbefalingen har styrelsen i januar 2020 modtaget en redegørelse fra DB Cargo vedrørende eksisterende såvel som kommende tiltag om forbedring af sikkerhedskulturen i organisationen og i samarbejdet med eksterne parter. Styrelsen har herefter haft fokus på og ført skærpet tilsyn med hvordan de nævnte tiltag er implementeret hos DB Cargo. Anbefalingen fra Havarikommissionen har ikke noget sluttidspunkt, og styrelsen udfører løbende tilsyn - nu yderligere skærpet - med virksomheden.*

3. Havarikommissionen anbefaler, at Trafik- Bygge- og Boligstyrelsen sikrer, at Banedanmark og A/S Storebælt gennemfører analyse af behov for opdaterede sikkerhedsmæssige krav til vindrestriktioner og kvalitet af vindmålinger, samt sikrer at bl.a. stormberedskabet er bekendt med de sikkerhedsmæssige grænser.

*Status: Styrelsen har den 20. december 2019 bedt Banedanmark om at udarbejde en analyse af de eksisterende vindrestriktioner, vurdering af disses kompatibilitet med den aktuelle trafik samt en vurdering af eventuelt behov for opdatering af restriktionerne. Analysen er ikke tilendebragt, da der har været flere spørgsmål til grundlaget for anbefalingen og hvad Banedanmark, som følge heraf, skal undersøge. Herom har Banedanmark og styrelsen været og er fortsat i tæt dialog, også under inddragelse af Havarikommissionen.*

*Indtil analysearbejdet er afsluttet er de skærpede vindrestriktioner, der blev indført af styrelsen umiddelbart efter ulykken i januar 2019, fortsat gældende.*

4. Havarikommissionen anbefaler, at styrelsen sikrer, at DSB undersøger muligheden for forbedret fastgørelse af lyspaneler på litra MG (IC4 togtypen) og i nødvendigt omfang implementerer forbedringerne.

*Status: DSB har gennemført test, som viser, at lyspanelerne kan modstå en kraft, som er væsentlig højere end standardens minimumskrav. På den baggrund vurderer DSB, at den eksisterende fastgørelse af lyspaneler på litra MG (ICE4) er tilstrækkelig.*