

**Sikkerhedsledelsen**

April 2008

Version 1.0

**SIKKERHEDSSTRATEGI 2008-2011**

## Indhold

1. Indledning og resumé .....	3
2. Vison og overordnet målsætning .....	4
3. Strategiske udfordringer .....	4
4. Strategisk beslutning .....	5
5. Handlingsplaner .....	5
Bilag 1: Aktiviteter der understøtter de overordnede målsætninger .....	7
Bilag 2: Aktiviteter der understøtter de strategiske udfordringer .....	8

Side 2/11

April 2008

## 1. Indledning og resumé

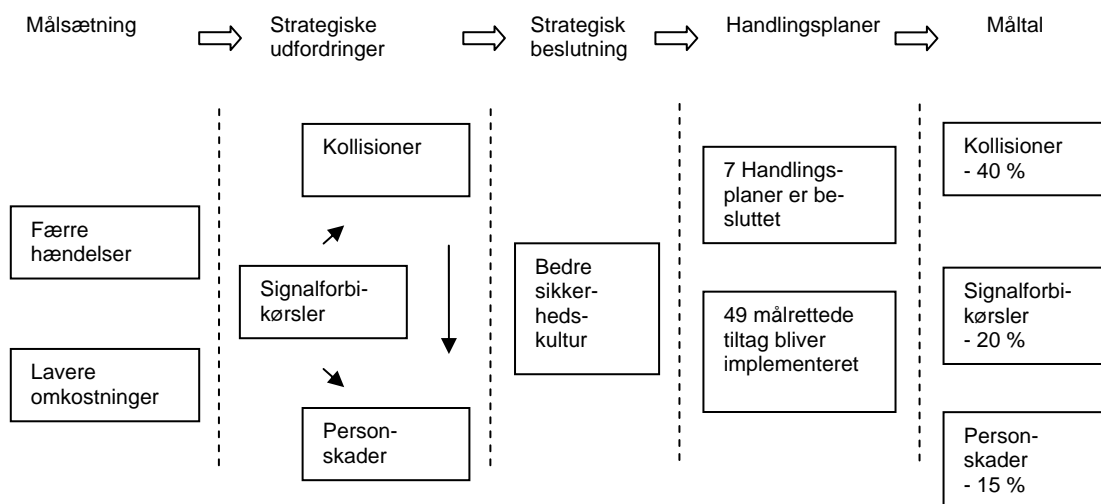
I forbindelse med DSB's nye organisation er sikkerhedsområdet blevet samlet og flyttet til Risk Management. Som følge heraf er opgaver og ansvar på risk management området blevet reorganiseret.

Med henblik på at realisere synergien ved sammenlægningen og sikre en hensigtsmæssig prioritering af opgaver er der gennemført en proces med det formål at fastlægge koncernfælles mål og strategi på sikkerhedsområdet.

Processen er gennemført som en "bottom up proces", hvor hele risk management har været samlet på et 2 dages strategiseminar og drøftet målsætninger, strategiske udfordringer og mulige aktiviteter. Resultaterne heraf har været behandlet af ledelsen i risk management og diskuteret med de relevante områder af linieledelsen.

Nærværende strategidokument indeholder en overordnet beskrivelse af risk managements strategiske udfordringer på sikkerhedsområdet i de kommende 3 år samt de aktiviteter, der er eller vil blive igangsat med henblik på at understøtte opfyldelsen af risk management's overordnede målsætninger. Figur 1 illustrerer overordnet den gennemførte strategiproces.

Figur 1: Overblik over strategiproces



Som det fremgår af ovenstående, er der en indbyrdes sammenhæng mellem de strategiske udfordringer på sikkerhedsområdet, idet antallet og karakteren af signalforbikørsler vil have indflydelse på risikoen for kollisioner og personskader, ligesom antallet og karakteren af kollisioner vil have indflydelse på risikoen for alvorlige personskader.

Sikkerhedsstrategien er gældende i hele DSB-koncernen herunder i alle danske datterselskaber. I forbindelse med etableringen af DSB First, vil det blive vurderet, i hvilket omfang selskabet bør omfattes af strategidokumentet.

Dokumentet vil blive opdateret én gang årligt.

## 2. Vision og overordnet målsætning

DSB's Risk Management vision er gennem udvikling, implementering og evaluering af de rette risikoreducerende løsninger at understøtte DSB's ambition om at være den bedste leverandør af jernbanetraffic og tilknyttede ydelser i Europa.

I det nedenstående er den overordnede målsætning fra DSB's Sikkerhedspolitik blevet konkretiseret og påført succeskriterium for perioden frem til 2011. Den overordnede målsætning for risk management i perioden er at:

- f Reducere antallet af sikkerhedsmæssige hændelser med 20 % (hvilket svarer til maks. 33 pr. mio. km. pr. år)
- f Reducere de totale omkostninger, som hidrører fra de forsikringsbare risici<sup>1</sup> med 40 % (hvilket svarer til maks. skadeomkostninger på 97 mio. kr. pr. år)

Målsætningen dækker over det årlige gennemsnit for de kommende tre år dvs. 2008-2011 sammenlignet med det årlige gennemsnit for de forgange tre år dvs. 2004-2007<sup>2</sup>.

## 3. Strategiske udfordringer

Med henblik på at sikre en hensigtsmæssig prioritering af risk management's ressourcer er der udvalgt tre strategiske udfordringer, som vil have et særligt fokus i det kommende år.

De strategiske udfordringer er identificeret på baggrund af deres historiske indflydelse på de overordnede målsætninger. Dette er sammenholdt med proaktive vurderinger af risikoen i den forventede fremtidige drift kombineret med en vurdering af, hvilke risici DSB kan udøve den største påvirkning af. Tabel 1 indeholder en oversigt over de strategiske udfordringer.

Tabel 1: Strategiske udfordringer

Fokusområde	Beskrivelse	Måltal
Signalforbikørsler	En signalforbikørsel kan resultere i en kollision mellem to tog. Risikoen for alvorlige konsekvenser specielt på strækninger uden ATC (og HKT) og enkeltsporede strækninger vurderes som værende høj. Det er derfor vigtigt at minimere antallet mest muligt. Hændelserne kategoriseres og analyseres med henblik på at kunne sætte ind, hvor risikoen for alvorlige konsekvenser er størst.	Antallet af signalforbikørsler skal reduceres med 20 % (dvs. maks. 3,6 pr. mio. km pr. år).

<sup>1</sup> De totale omkostninger beregnes i denne sammenhæng som summen af selvbehold og forsikringspræmier. Selvbehold inkluderer omkostningerne til selvrisici og ikke forsikrede risici.

<sup>2</sup> Beløbet er beregnet som det årlige gennemsnit af de seneste tre forsikringsår dvs. ca. 162 mio. kr. (årenes skadeomkostninger fremgår af den seneste risk management rapport)

Kollisioner	Kollision mellem to tog vil som oftest medføre alvorlige personskader, store omkostninger og driftsmæssige forstyrrelser. Dertil kommer, at kollisioner under rangeropgaver historisk har medført meget store omkostninger og indebærer en betydelig risiko for vores medarbejdere. Det er derfor vigtigt at nedbringe både antal og konsekvens af kollisionerne.	Antallet af kollisioner skal reduceres med 40 % (dvs. maks. 0,7 pr. mio. km pr. år).  Tallet opgøres uden påkørsler af dyr og genstande smidt i sporet, da dette tal kun i meget begrænset omfang kan påvirkes af DSB.
Personskader	Personskader kan medføre store omkostninger, og påvirker i mange sammenhænge DSB's image. Passagerskader kategoriseres og analyseres med henblik på implementering af tiltag, der nedbringer antal og konsekvens.	Antallet af anmeldte personskader skal reduceres med 15 % (dvs. maks. 1,7 pr. mio. km pr. år).

Alle tre strategiske udfordringer indeholder betydelige elementer, som DSB kan påvirke ved en ændret adfærd. Alle tre mål opgøres efter samme principper som de overordnede mål, dvs. som gennemsnit over tre år.

#### 4. Strategisk beslutning

En betydelig andel af alle sikkerhedsmæssige hændelser udspringer af en u hensigtsmæssig menneskelig adfærd. Denne adfærd påvirkes i høj grad af den sikkerhedskultur, der er i virksomheden.

Der er på risk management området en erkendelse af, at DSB besidder sikkerhedsmæssige kompetencer på et højt niveau, men at disse ikke i tilstrækkeligt omfang involveres i det forbygende sikkerhedsarbejde. Dette uudnyttede potentiale bør aktiveres med henblik på at forbedre sikkerhedskulturen i DSB.

I tråd med implementeringen af værdibaseret ledelse og gennem anvendelse af værdierne "Ansvarlig og Engageret" har vi i risk management besluttet at indlede et fokuseret arbejde på at højne sikkerhedskulturen i DSB. En stor del af aktiviteterne beskrevet i afsnit 5 vil derfor indeholde elementer, som har til hensigt at hjælpe vores medarbejdere med at højne sikkerhedsniveauet i deres arbejde.

Arbejdet med at ændre kultur og herunder holdninger til sikkerhedsmæssige opgaver vil bl.a. blive iværksat gennem en påvirkning af relevante medarbejdergrupper ved målrettet rådgivning og kommunikation på det operative niveau, dvs. medarbejdere og første linie ledere.

#### 5. Handlingsplaner

Der er i dag implementeret eller iværksat en række aktiviteter med henblik på at understøtte Risk Management's overordnede målsætning. Udvalgte af disse aktiviteter fremgår af bilag 1. Herudover vil der løbende blive implementeret flere aktiviteter særligt med henblik på at understøtte de strategiske udfordringer på sikkerhedsområdet. Aktiviteterne som direkte understøtter de strategiske udfordringer er samlet i følgende 7 handlingsplaner.

Koncernfælles handlingsplaner:

- a) Skærpet indsats for at reducere antallet af signalforbikørsler på Banedanmark's infrastruktur.
- b) Forbedring af sikkerheden i udvalgte rangerområder på Banedanmark's og DSB's infrastruktur.
- c) Forbedring af sikkerhedskulturen blandt det personale som betjener togsæt og lokomotiver.

Gælder kun Fjern- og Regionaltog:

- d) Skærpede procedurer for betjening og vedligeholdelse af døre i Bn-vogne.
- e) Forbedring af sikkerhedskulturen blandt togpersonale og passagerer
- f) Forbedring af sikkerheden ved passagerernes ind- og udstigning
- g) Implementering af anbefalinger fra risikoanalysen vedr. sikkerhedsbemandingens betydning ved evakuering af tog

Sammenhængen mellem ovenstående handlingsplaner og de tre strategiske udfordringer nemlig, nedbringelse af antallet af signalforbikørsler, kollisioner og personskader fremgår af tabel 2.

Tabel 2: Sammenhæng mellem handlingsplaner og strategiske udfordringer

Handlingsplaner	Strategisk udfordring	Status
a) Reducere signalforbikørsler (Bane DK)	Alle	Iværksat
b) Sikkerhed på rangerområderne	Kollision	1. kvartal 2008
c) Sikkerhedskultur hos fremføringspersonale	Alle	4. kvartal 2008
d) Skærpede procedurer for døre i Bn-vogne	Personskade	Iværksat
e) Sikkerhedskultur hos togpersonalet	Personskade	3. kvartal 2008
f) Sikkerhed ved ind- og udstigning	Personskade	Iværksat
g) Bemanding ved evakuering af tog	Personskade	1. kvartal 2009

De aktiviteter, der indgår under de enkelte handlingsplaner, er beskrevet i bilag 2. Aktiviteterne er valgt på baggrund af den strategiske beslutning samt en afvejning af tiltagets vurderede effekt på sikkerheden contra rettighed og økonomi. Implementeringen af tiltagene vil blive foretaget i samarbejde med linien og ved valg af de endelige løsninger, vil vi i fællesskab forholde os til, hvordan de enkelte løsninger vil påvirke liniens mulighed for målopfyldelse.

I forbindelse med den kvartalsvise rapportering til Koncernledelsen vil der blive afgivet status på de ovennævnte handlingsplaner.

**Bilag 1: Aktiviteter der understøtter de overordnede målsætninger**

Nedenstående tabel indeholder udvalgte aktiviteter, der enten er iværksat eller vil blive iværksat med henblik på at understøtte de overordnede mål om at reducere antallet af sikkerhedsmæssige hændelser og reducere de totale omkostninger.

Nr.	Beskrivelse	Status
1.1	Etablering af sikkerhedsledelsessystem, herunder udarbejdelse af virksomhedsforskrifter, som sikrer opretholdelse af sikkerhedscertifikater til at drive jernbanevirksomhed.	Iværksat 1. kv. 2008.
1.2	Koordinatorgruppe med fokus på materielsikkerhed.	Løbende
1.3	Koordinatorgruppe med fokus på færdselssikkerhed.	Løbende
1.4	Koordinatorgruppe med fokus på passagersikkerhed.	Løbende
1.5	Koordinatorgruppe med fokus på arbejde i spor.	Løbende
1.6	Koordinatorgruppe tilsyn med sikkerhedsoperatører.	Iværksættes 1. kv. 2008
1.7	Koordinatorgruppe tilsyn med sikkerhedsmæssig vedligeholdelse.	Iværksættes 1. kv. 2008
1.8	Koordinatorgruppe tilsyn med uddannelser.	Iværksættes 1. kv. 2008
1.9	Opdatering af anvisninger og standarder (overordnede virksomhedsregler), sikkerhedsprocedurer (SIN DSB) og sikkerhedsbestemmelser for de enkelte materieltyper (ODI DSB).	Løbende
1.10	Repræsentation og praktisk deltagelse i Banedanmark's signalkommission	Løbende
1.11	Kvartalsvis evaluering af sikkerhedsniveauet med operative chefer.	Løbende
1.12	Kvartalsvis evaluering af sikkerhedsniveauet med sikkerhedsledelsen.	Løbende
1.13	Kursus i risikoanalyse for alle specialister og chefer.	Løbende
1.14	Halvårlige lærerseminarer for faglærere i færdselssikkerhed.	Løbende
1.15	Halvårlige lærerseminarer for faglærere i materielsikkerhed.	Løbende
1.16	Briefing af alle nyansatte kørelærere i Jernbanesikkerhedsorganisationen, risiko og konsekvens.	Løbende
1.17	Udarbejdelse og vedligeholdelse af undervisningsmateriale i standard risici og konsekvenser.	Løbende
1.18	Efteruddannelse af censorer.	Iværksættes 3. kvartal 2008
1.19	Efteruddannelse af kørelærere i pædagogik og jernbanesikkerhed.	Termin fra Fremføring
1.20	Efteruddannelse af Ikf i infrastrukturkendskab og materielsikkerhed.	Løbende
1.21	Gentagne rutinemæssige tilsynsbesøg hos nyuddannede sikkerhedsoperatører.	Termin fra Fremføring og Togvedligeholdelse
1.22	Virksomhedsregler for håndtering af sikkerhedskritisk software i styresystemer og andre programmerbare enheder med sikkerhedskritisk betydning.	1. kvartal 2008
1.23	Sikkerhedsprocedurer for leverandørers adgang til DSB's materiel med henblik på fejlretning og vedligeholdelse.	2. kvartal 2008
1.24	Kortlægning af den Jernbanesikkerhedsmæssige risiko ved de IT systemer i DSB, som benyttes til registrering af sikkerhedsmæssige oplysninger.	3. kvartal 2008

**Bilag 2: Aktiviteter der understøtter de strategiske udfordringer**

I det nedenstående fremgår for hver af de syv handlingsplaner en tabel, der indeholder de aktiviteter, som enten er iværksat eller vil blive iværksat med henblik på at understøtte de strategiske udfordringer, dvs. nedbringelse af antallet af signalforbikørsler, kollisioner, og personskader.

Tabel a: Reducere signalforbikørsler (Bane DK)

Nr.	Beskrivelse	Status
a.1	Deltagelse i reference, styregruppe og arbejdsgrupper i Jernbanesektorens sikkerhedssamarbejde under Banedanmarks formandskab.	Behov for yderligere undersøgelse konstateret i 1.kvartal 2008
a.2	Mere præcise data for omstændighederne ved signalforbikørsler (interviewskema - geografi, vejrlig osv.).	Under implementering.
a.3	Yderligere undersøgelser af fordelingen af forbikørsler set i relation til tjenestested og lkf's erfaring.	Under implementering.
a.4	Yderligere undersøgelser af hvilken indflydelse togførerens medvirken i afgangsp proceduren har på risikoen for signalforbikørsler.	Under implementering.
a.5	Ændring i køreadfærd og reaktionsmønster, så farlige rutine ved restriktiv signalgivning elimineres.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
a.6	Straks opfølgningssamtaler i forbindelse med signalforbikørsler på udvalgte strækninger, så datagrundlaget sikres og her og nu opfølgning om nødvendigt bliver gennemført straks.	Implementeret hos S-tog. F&R-tog løsningsforslag skal vælges.
a.7	Opmærksomheds skabende præsentation for lkf af restriktive signaler på TV skærme i opholdsrum.	Implementeret hos S-tog. F&R-tog Løsningsforslag skal vælges.
a.8	Udvikle nyt undervisningsmateriale, afholde foredrag og give rådgivning til lokofører om risikoen for signalforbikørsler.	Løsningsforslag skal udarbejdes.

Tabel b: Sikkerhed på rangerområderne (Rangerprojekt)

Nr.	Beskrivelse	Bemærkninger
b.1	Fysisk inspektion af udvalgte rangerområder med henblik på at kortlægge hvilke muligheder der er for forbedringer af infrastruktur, procedurer og kultur.	Under implementering.
b.2	Efteruddannelse, hvor der også fokuseres på lokale forhold vedrørende rangerprocesser, regler, kutymmer m.v.	Løsning under implementering i S-tog.
b.3	Prioritering og evt. etablering af yderlige elektriske omstillingsanlæg for sporskifter i usikrede områder.	Løses sammen med 3.1.1
b.4	Opsætning af mærker som kan reducere eller helt fjerne behovet for lokale rangerinstrukser på DSB's infrastruktur, så det i praksis er muligt for den enkelte sikkerhedsoperatør at bevare overblikket over de lokale sikkerhedsregler.	Iværksættes når 3.1.1 og 3.1.2 er gennemført.
b.5	Udarbejdelse af rangerinstrukser for DSB's infrastruktur som modsvarer virkeligheden, og som det er muligt at overholde i praksis.	Iværksættes når 3.1.3 er gennemført.
b.6	Ny S-bane rangerinstruks udarbejdes og godkendes af Trafikstyrelsen.	Under implementering.



Tabel c: Sikkerhedskultur hos fremføringspersonale

Nr.	Beskrivelse	Bemærkninger
c.1	Forøget fokus på håndtering og undersøgelse af signalforbikørsler på alle strækninger og lokaliteter uden togkontrolanlæg, så den efterfølgende forebyggende indsats gennemføres umiddelbart efter og står mål med farligheden af hændelsen.	Under implementering.
c.2	Dialog med Banedanmark vedrørende sporstoppere og afstandsmærker, så det er muligt at overholde de gældende regler i praksis.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
c.3	Etablering af en gruppe korrekturlæsere til sikkerhedsmæssigt instruktionsstof blandt almindelige brugere.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
c.4	Udvikle nyt undervisningsmateriale, afholde foredrag og give rådgivning til køremænd, rangerledere og lokofører om risikoen for kollision i trafik og under rangering.	Løsningsforslag skal udarbejdes.

Tabel d: Skærpede procedurer for døre i Bn-vogne (F&amp;R-tog)

Nr.	Beskrivelse	Bemærkninger
d.1	Opdatering af sikkerhedsprocedurer i SIN DSB vedr. togførens placering under afgang, og afprøvning af dørlåse, så bestemmelserne ikke bliver genstand for tolkninger i Togpersonalekontoret.	Under implementering.
d.2	Opmærksomheds skabende plakater for at henlede togpersonalets opmærksomhed på den forøgede risiko ved passagerernes ind- og udstigning fra Bn-vogne.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
d.3	Opfølgning på om hændelser og funktionsfejl ved døre meldes til lki vagten som foreskrevet.	Under gennemførelse.
d.4	Gennemførelse af lokalinstruktion for alle praktikindøvere (materiellærere) og af ca. 200 togfører, som betjener Bn-vogne ved depotet i København.	Under gennemførelse.
d.5	Evt. etablering af isolerede tjenester så en mindre gruppe tgf betjener de Bn-vogne som er i drift.	Afventer virkningen af skærpede procedurer under d.1
d.6	Teknisk efteruddannelse af værksteds- og klargøringspersonale i sikkerhedsmæssig funktionsafprøvning og reparation af døre på Bn-vogne.	Under gennemførelse.
d.7	Indførelse af generelt forbud mod at medtage barnevogne på mellemperroner i de almindelige Bn-vogne, så barnevogne befordres i styrevognen, hvor tgf er placeret under afgangsproceduren.	Under gennemførelse.
d.8	Mere præcise data for omstændighederne ved åbenstående døre (ensartet registrering i SYNERGI), som gør det muligt at skelne imellem de bagvedliggende årsager.	Under gennemførelse.

Tabel e: Sikkerhedskultur hos togpersonalet (F&amp;R-tog)

Side 10/11

April 2008

Nr.	Beskrivelse	Bemærkninger
e.1	Briefing af områdechefer og togpersonaleledere i Jernbane-sikkerhedsorganisationen, risiko og konsekvens.	Briefing af ca. 20 medarbejdere udestår.
e.2	Undervisning af togpersonale i sikkerhedsbestemmelserne i DSB's driftsinstrukser (ODI) og Sikkerhedsprocedurer (SIN DSB).	Løsningsforslag skal udarbejdes.
e.3	Nye hjælpemidler og metoder (AV, interaktive) til formidling af sikkerhedsmæssigt instruktionsstof til togpersonalet.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
e.4	Uddannelse af togpersonale så opmærksomheden omkring faren ved at stor og tung bagage placeres i bagagehylder over sæderne skærpes.	Løsningsforslag skal vælges og gennemføres evt. sammen med d.2.
e.5	Gennemgang af mulige tiltag som kan tilskynde passagerne til at udvise en ansvarlig adfærd specielt omkring indstigningsdørene.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
e.6	Udvikling af nyt undervisningsmateriale og afholdelse af foredrag samt give rådgivning til togpersonale og perronvagter om risikoen for personskader.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
e.7	Etablering af en gruppe korrekturlæsere til sikkerhedsmæssigt instruktionsstof blandt almindelige brugere.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
e.8	Genoptagelse af togpersonalets efteruddannelse i sikkerhedsbestemmelser og sikkerhedsprocedurer.	Løsningsforslag skal udarbejdes.

Tabel f: Sikkerhed ved ind- og udstigning (F&amp;R-tog)

Nr.	Beskrivelse	Bemærkninger
f.1	Implementering af traktionsspærring så igangsætning med åbne døre ikke er mulig på litra MF og ER.	Under implementering.
f.2	Ændring af førerrumsfunktioner og luf afgangsrutine så MR kan fremføres enmandsbetjent i samme omfang som øvrige litra.	Løsningsforslag skal vælges.
f.3	Indførelse af kameraovervågning så luf uanset toglængden kan foretage efterkontrol af døre på litra MF evt. også på litra ER (af hensyn til muligheden for samkøring.)	Forprojektering er iværksat hos Togvedligeholdelse.
f.4	Sikring af passagerernes udstigningsforhold i forbindelse med diagonalafstande større end 35 cm og ved for korte perroner igennem ændringer af Banedanmarks infrastruktur samt indførelse af sikkerhedsprocedurer for aflåsning af indstigningsdøre. Om muligt skal sikkerhedsbestemmelserne præsenteres via kørebilledet i Den Digitale Rygsæk.	Løsningsforslag skal udarbejdes

Tabel g: Bemanding ved evakuering af tog (F&R-tog)

Nr.	Beskrivelse	Bemærkninger
g.1	Ændring og myndighedsgodkendelse af uddannelsen til evakuering af tog – passagersikkerhedsansvarlig	To pilotkurser afvikles i 2. kvartal 2008.
g.2	Implementering af redundant kommunikation imellem tgf og lkf ved etablering af trådløs kommunikation til supplement af de eksisterende interne telefoner. (Mobiltelefoner kan ikke benyttes til at kommunikere i en kritisk situation på grund af forventet overbelastning af det lokale mobiltelefonnet.)	Løsningsforslag udarbejdes og afstemmes med Trafik.
g.3	Opsætning af "checklister" for sikkerhedsprocedurer til tog- og lokomotivpersonale. Checklisterne skal benyttes i en kritisk situation i forbindelse med el-ulykker, brand og evakuering af tog. Om muligt skal checklisterne også kunne præsenteres via kørebilledet i Den Digitale Rygsæk.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
g.4	Anvendelse af muckup ved grund- og efteruddannelse herunder træning i procedurer ved evakuering af tog for passagersikkerhedsansvarligt personale i toget og lokomotivpersonalet.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
g.6	Sikkerhedsanalyse med henblik på samlet vurdering af materiellets køredygtighed er tilstrækkelig i risikoområder f.eks. tunneler. Implementering af procedurer som sikre at køredygtigheden udnyttes effektivt hvis krisesituation opstår.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
g.7	Sikkerhedsanalyse med henblik på en vurdering af i hvilket omfang passagerer kan evakueres til anden vogn eller del af toget i tilfælde af brand og røgudvikling. Implementering af procedurer for intern evakuering hvor dette er muligt.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
g.8	Etablering af procedurer som gør det muligt for passagererne at evakuere sig selv uden hjælp fra togpersonalet i forbindelse med faresituationer	Løsningsforslag skal udarbejdes.
g.9	Opsætning af flugtvejsplaner, forbedret mærkning af nødudgange og udstyr til hjælp ved evakuering samt opsætning af sikkerhedsbrochurer i alle litra.	Løsningsforslag skal udarbejdes.
g.10	Automatisering af højtalerudkald og meddelelser i infodisplays i forbindelse med el-ulykker eller brand samt såfremt en evakuering af toget skal gennemføres.	Løsningsforslag skal udarbejdes.