



Trafikstyrelsen

Danish Civil Aviation and Railway Authority



Sikkerhedsrapport for jernbanen 2024

Oktober 2025

Rapport

Sikkerhedsrapport for jernbanen 2024

Oktober 2025

Layout: Dimitrios Baltzis

Grafik: Trafikstyrelsen

Trafikstyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43

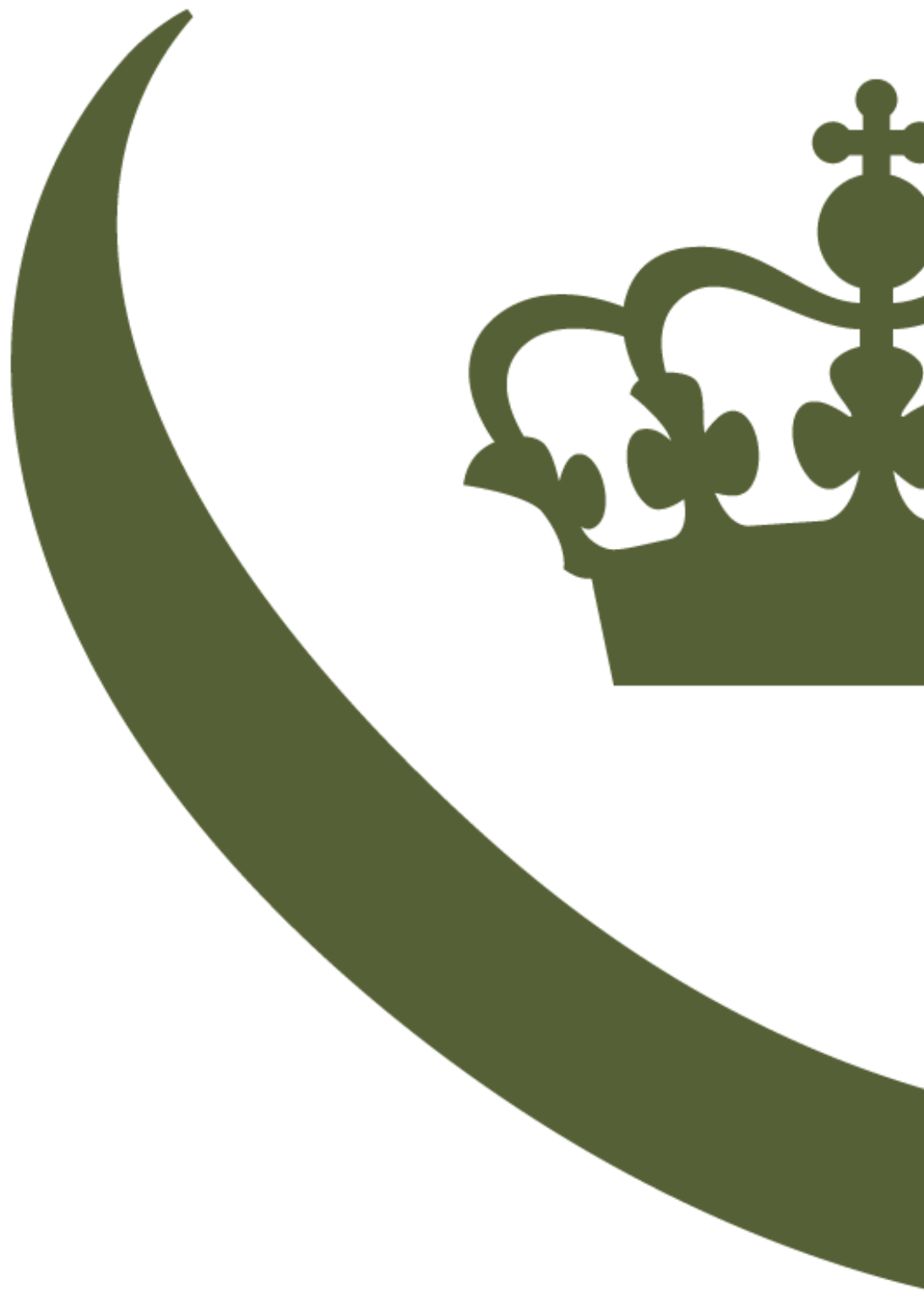
1577 København V

Tlf. 7221 8800

www.trafikstyrelsen.dk

Indhold

Kapitel 1 Introduktion	1
Kapitel 2 Summary	4
Del 1: Udviklingen i sikkerheden på jernbane og letbaner	6
Kapitel 3 Den danske jernbanesikkerhed 2024	7
Del 2: Trafikstyrelsens arbejde med jernbanesikkerheden – lovgivning, certifikater og tilsyn	37
	38
Kapitel 4 Lovgivning og jernbanesikkerhed	39
Kapitel 5 Sikkerhedscertifikater, sikkerhedsgodkendelser og andre godkendelser udstedt af Trafikstyrelsen	42
	52
Kapitel 6 Samarbejde og koordinering om sikkerheden med jernbaneoperatører og andre myndigheder	53
	57
Kapitel 7 Havarikommissionens anbefalinger	58
	63
Kapitel 8 Trafikstyrelsens tilsyn 2024	64
	72
Kapitel 9 Anvendelse af de fælles sikkerhedsmetoder	73



Kapitel 1

Introduktion

Trafikstyrelsen udgiver årligt en sikkerhedsrapport for jernbanen,¹ som giver et overblik over udviklingen i sikkerheden på den danske jernbane. I denne rapport gøres status over sikkerheden i 2024. Afsættet for rapporten er blandt andet de data om ulykker og hændelser, som er indberettet af jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere til Trafikstyrelsen.² Rapportens målgruppe er den danske jernbanebranche, Det Europæiske Jernbaneagentur (ERA), samt offentligheden.

Årets sikkerhedsrapport er opdelt i to dele. Første del præsenterer udviklingen i jernbanesikkerheden i 2024 samt et temaafsnit om letbanerne. Denne del er særligt henvendt til offentligheden og jernbanebranchen. Anden del samler den mere detaljerede dokumentation, herunder lovgivningsændringer, udstedte certifikater og godkendelser samt erfaringer fra arbejdet med tilsyn og de fælles sikkerhedsmetoder. Denne del er primært rettet mod ERA og jernbanebranchen.

Store jernbaneprojekter i 2024

I disse år investeres der betydelige beløb i den danske jernbaneinfrastruktur og 2024 har også budt på mange større projekter. Som sikkerhedsmyndighed godkender Trafikstyrelsen jernbaneprojekterne.

Da projekterne ofte er store, flerårige og er fagteknisk komplicerede, er Trafikstyrelsen optaget af, at dialogen med ansøger foregår kontinuerligt igennem sagsbehandlingsforløbet med fokus på vejledning, på ansøgers behov og godkendelse af projektets dele inden for de aftalte tidsfrister.

Nedenfor er fremhævet nogle af de projekter, der blev arbejdet på i 2024.

Sydhavnsmetroen

Den 22. juni 2024 åbnede den nye del af metrolinjen M4 fra København H til København Syd. Metrolinjen fungerer som en transportmæssig opgradering for borgerne i bydelene Sydhavn og Valby, som nu bliver bundet tættere sammen med resten af København. Strækningen blev indviet efter, at Trafikstyrelsen havde udstedt i alt 16 godkendelser af sikkerheden. Det var derfor et omfattende arbejde - og ikke mindst et tæt samarbejde - mellem Metroselskabet, Metroservice og Trafikstyrelsen, som fuldendtes med åbningen af den nye del af M4-metrolinjen.

¹ Jf. EU-direktiv 2016/798, artikel 19.

² Bekendtgørelse nr. 1382 af 21/11/2024 om indberetning af data på jernbaneområdet vedrørende ulykker og forløbere til ulykker m.v. til Trafikstyrelsen (<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/1382>).

Store sporombygningsprojekter i Nordjylland

2024 bød på fremskridt på nogle af de store sporombygningsprojekter, som Trafikstyrelsen sikkerhedsgodkender.

I Nordjylland har Trafikstyrelsen godkendt det omfattende arbejde foretaget af Banedanmark med fornyelse samt hastighedsopgradering af sporene på Langå Station over foråret og sommeren 2024. Derudover har Trafikstyrelsen godkendt forskellige dele af spor- og broarbejdet på de ligeledes store projekter med at elektrificere (elektrificeringsprogrammet) og digitalisere (signalprogrammet) jernbanen på strækningen mellem Hobro og Aalborg.

Hovedkonklusioner i rapporten

Overordnet har 2024 – i lighed med foregående år – været præget af et højt sikkerhedsniveau på den danske jernbane. Der er ganske få tilfælde, der har ført til alvorlige ulykker og det er fortsat meget sjældent, at passagerer er involveret i de alvorlige ulykker. Det nationale sikkerhedsmål for alvorlige personulykker blev også i 2024 opfyldt med det hidtil laveste niveau siden 2021. Sammenlignet med resten af Europa er den danske jernbanesikkerhed højere end gennemsnittet.

En udfordring i 2024 har som i de tidligere år været hændelser relateret til personer, der opholder sig ulovligt på eller nær sporene. Denne kategori udgør fortsat en væsentlig del af de rapporterede hændelser, omend det samlede antal af personpåkørsler er faldet.

I tilsynsindsatsen har Trafikstyrelsen haft et særligt fokus på implementeringen af selvforvaltning af tekniske og trafikale sikkerhedsregler samt korrekt fastspænding af gods. Det generelle indtryk er, at modenheden i virksomhedernes sikkerhedsledelse fortsat er stigende.

En særlig tak skal rettes til Banedanmark, DSB og Keolis for deres bidrag til rapportens kapitel 3 om den danske jernbanesikkerhed.



Kapitel 2

Summary

Trafikstyrelsen, the Danish Civil Aviation and Railway Authority (NSA, National Safety Authority), publishes an annual safety report for the railway,³ which provides an overview of the development of safety on the Danish railway. In this report the NSA reports on railway safety in Denmark in 2024, based in part on data of accidents and incidents from 2024, as reported by railway undertakings and infrastructure managers to the NSA in accordance with regulations that require reporting.⁴ The report's target audience includes the Danish railway industry, the European Union Agency for Railways (ERA), and the general public.

The report is divided into two parts. The first part presents developments in railway safety in 2024 as well as a thematic section on the light rail. This part is primarily intended for the public and the railway sector. The second part compiles more detailed documentation, including legislative changes, certificates and approvals, as well as insights gained from supervision activities and the application of common safety methods. This part is mainly aimed at the ERA and the railway sector.

Major Railway Projects of 2024

In recent years, significant investments have been made in Danish railway infrastructure, and 2024 saw many larger projects. The NSA approves these railway projects as the railway safety authority. As these projects are often large-scale, multi-annual, and technically complex, the NSA ensures continuous dialogue with the applicants throughout the application process, focusing on guidance, the applicant's needs, and the approval of project components within the agreed timeframes. Below are some of the projects worked on in 2024.

Opening of the Sydhavn Metro

On 22 June 2024, the new section of the M4 line from the Copenhagen Central Station to Copenhagen South opened. The section represents a transport upgrade for residents in the districts of Sydhavnen and Valby, which are now more closely connected with the rest of Copenhagen. The section was inaugurated after the NSA had issued a total of 16 safety approvals. The opening of the new section of the M4 line thus concluded an extensive effort—and, not least, a close collaboration—between Metroselskabet, Metro Service and the NSA.

³ According to EU directive 2016/798, article 19. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016L0798>

⁴ Bekendtgørelse nr. 1382 af 21/11/2024. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/1382>.

Major track renewal projects in North Jutland

2024 saw progress on several major track renewal projects subject to safety approval by the NSA. In North Jutland, the NSA approved Banedanmark's works to renew and upgrade track speeds at Langå Station during spring and summer 2024. In addition, the NSA approved various elements of the track and bridge works for the major projects to electrify (the Electrification Programme) and digitalise (the Signalling Programme) the railway on the section between Hobro and Aalborg.

Main Conclusions of the Report

As in previous years, 2024 was marked by a high level of safety on the Danish railway. Only very few cases have resulted in serious accidents, and it remains rare that passengers are involved in such incidents. The national safety target for serious personal accidents was also met in 2024, with the lowest level recorded since 2021. Compared with the rest of Europe, railway safety in Denmark likewise continues to remain higher than average.

A recurring challenge in 2024 has been incidents involving individuals who unlawfully enter or remain on or near the tracks. This category still accounts for a significant share of reported incidents, although the total number of collisions with persons has declined.

The NSA's supervision did not identify any individual incidents in 2024 that required special focus. However, supervisory efforts prioritized areas such as the implementation of self-management of technical and operational safety rules, proper securing of freight, and the management of safety management systems within companies.

A special thanks is extended to Banedanmark, DSB and Keolis for their contributions to Chapter 3 of the report on railway safety in Denmark.

Del 1:

Udviklingen i sikkerheden på jernbane og letbaner

Kapitel 3

Den danske jernbanesikkerhed 2024

Kapitel 3 giver et overblik over jernbanehændelser i 2024 baseret på hændelsesdata indberettet til Trafikstyrelsen.

I dette kapitel gennemgås antallet af hændelser på den samlede jernbane i 2024 på tværs af EU-baner og bybaner, inden for en række hændeskategorier.

Efter denne gennemgang er der fokus på overholdelse af det nationale sikkerhedsmål, og sikkerhedsniveauet i EU, samt selvmord på jernbanen.

EU-baner:

Omfatter den konventionelle jernbane, som er underlagt EU-regler. EU-banerne omfatter jernbanenettet, hvor der kører intercity-, regional- og lokaltog samt godstransport.

Bybaner:

Omfatter Metro, S-banen og letbaner, som er underlagt nationale regler udstedt af Trafikstyrelsen.

Indberetning af hændelser:

Der indberettes generelt i henhold til BEK nr. 1382 af 21/11/2024 om indberetning af data på jernbaneområdet vedrørende ulykker og forløbere for ulykker til Trafikstyrelsen.⁵

Infrastrukturforvaltere, jernbanevirksomheder, og andre virksomheder med sikkerhedscertifikat samt veteranbaner skal senest den 1. marts hvert år indberette ulykker og forløbere til Trafikstyrelsen for det foregående år. Ulykker opdeles i 15 ulykkeskategorier og forløbere for ulykker opdeles i 18 hændeskategorier.

Letbaneoperatører skal senest den 1. marts hvert år indberette ulykker til Trafikstyrelsen for det foregående år. Letbaneulykker er opdelt i 12 ulykkeskategorier.

Trafikstyrelsen arbejder løbende med hændelsesdata i forbindelse med diverse opgaver. Derigennem konstateres der nogle gange unøjagtigheder i data, som rettes op. Dette indbefatter også data fra tidligere år. Der kan derfor forekomme mindre variationer i data fra tidligere år i denne rapport sammenlignet med tidligere års sikkerhedsrapporter

Kategorisering af hændelser

Hændelser på jernbanen opdeles i ulykker og forløbere til ulykker. For at adskille ulykker med og uden større konsekvenser opdeles ulykker i to grupper; væsentlige ulykker og mindre ulykker.

Væsentlige ulykker: Ved væsentlig ulykke forstås enhver ulykke, som resulterer i mindst et af følgende:

- Mindst én dræbt eller alvorligt tilskadekommet person – alvorligt tilskadekommet defineres som en person, som har været indlagt på sygehus i 24 timer eller mere.
- Ødelæggelse af materiel, spor, øvrig del af infrastruktur og/eller miljøet for mindst kr. 1,2 millioner kroner.
- Forstyrrelse af togtrafikken, så den er indstillet i 6 timer eller mere på en hovedbanestrækning.

Mindre ulykker: En ulykke betragtes som værende "mindre", når ulykken ikke har medført dræbte, alvorligt tilskadekomne eller væsentlige materielle skader, som overstiger 1,2 millioner kroner eller forsinkelser på over 6 timer på en hovedbanestrækning.

Forløbere for ulykker: Forløbere for ulykker er hændelser på jernbaneområdet, der ikke har medført en ulykke, men som kunne have fået betydning for jernbanesikkerheden.

Selv mord: Selvmord på jernbanen betragtes ikke som en jernbaneulykke og tælles ikke med i disse kategorier. Læs mere om selvmord på jernbanen under afsnit 4.6.

Indberettede hændelser på jernbanen i 2024

For den samlede jernbane (EU-baner og bybaner) blev der i 2024 registreret 6.135 hændelser fraregnet selvmord og selvmordsforsøg heraf 4.860 hændelser på EU-bane og 1.275 på bybane.

I 2023 var det samlede tal 6.064 (EU-bane: 5034, bybane: 1030).

Der er altså tale om en samlet stigning på 71 hændelser fra 2023 til 2024, hvilket svarer til en stigning på 1,2%.

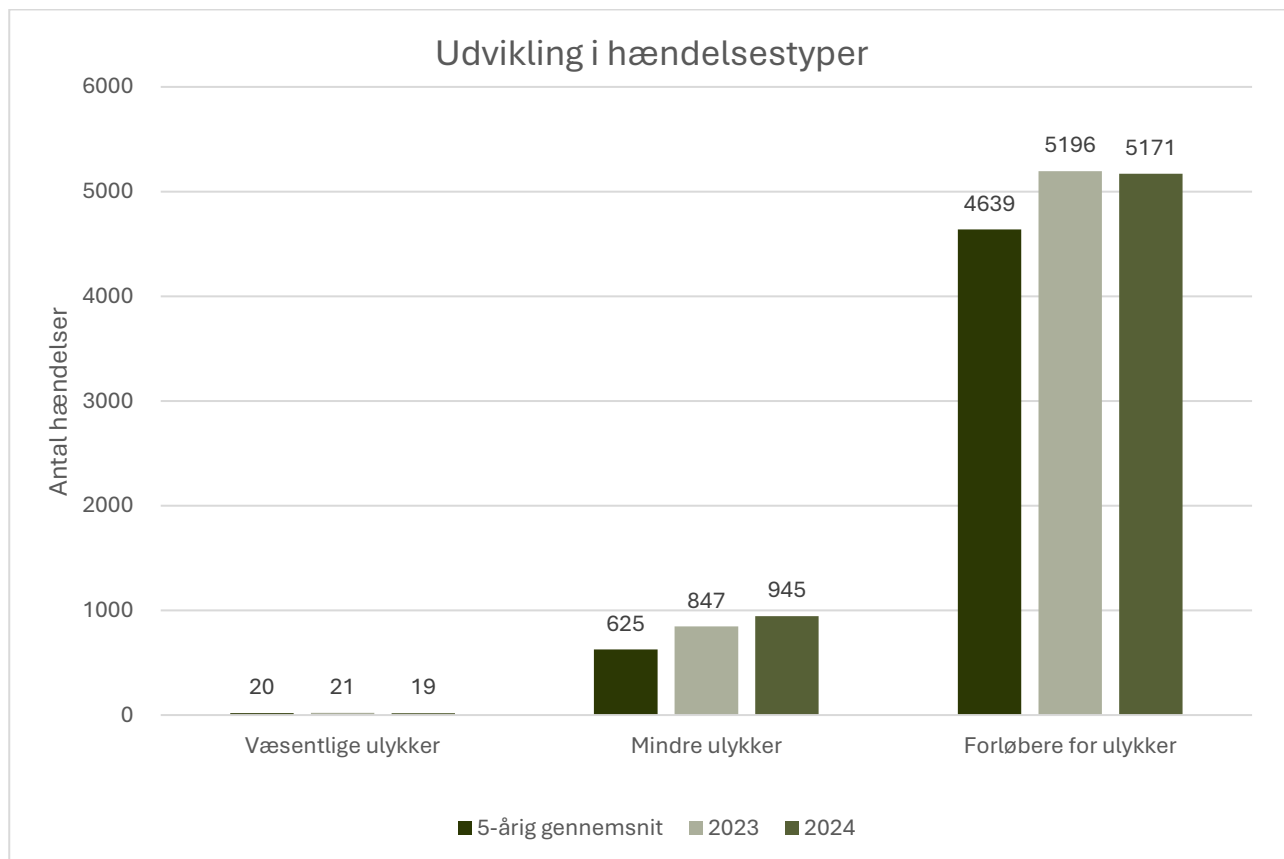
I 2024 blev der i alt på banenettet kørt 93,5 millioner togkilometer⁶ (EU-bane: 61,6 mio. km., bybane: 31,8 mio. km). I 2023 lå samme tal på 94 mio. km.

⁵ [Indberetningsbekendtgørelsen](#)

⁶ [Statistikbanken](#).

Der blev i 2024 registreret 19 væsentlige ulykker, 945 mindre ulykker og 5.170 forløbere for ulykker i 2024.

Udviklingen i de tre hændelsestyper fremgår af figur 4.1.



Figur 4.1 Jernbanen - Indberettede antal hændelser ved det 5-årige gennemsnit, 2023 og 2024 efter hændelsestype.

Det høje antal af mindre ulykker i 2023 og 2024 sammenlignet med det 5-årige gennemsnit skyldes både en stigning i hændelsestypen samt at tidligere fejlregistreringer af enkelte virksomheder under hændelsestypen forløbere for ulykker, er blevet rettet så de indgår i de mindre ulykker. Dette har gjort at det 5-årige gennemsnit er lavere for mindre ulykker, end det reelt er. Dette gennemgås mere detaljeret senere i afsnittet under mindre ulykker.

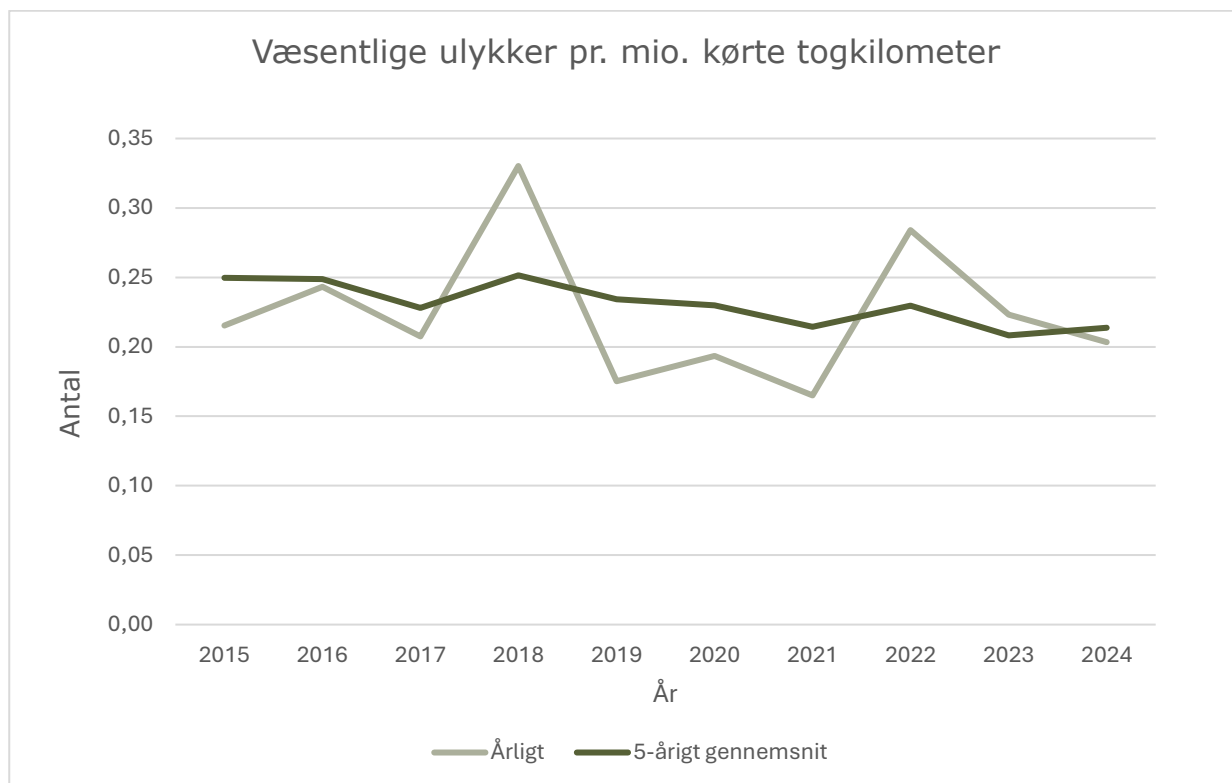
I de næste afsnit gennemgås udviklingen indenfor hændelsestyper for kategorierne for væsentlige ulykker, mindre ulykker og forløbere til ulykker.

Væsentlige ulykker

I 2024 blev der registreret 19 væsentlige ulykker (EU-bane: 14, bybane: 5) mod 21 i 2023.

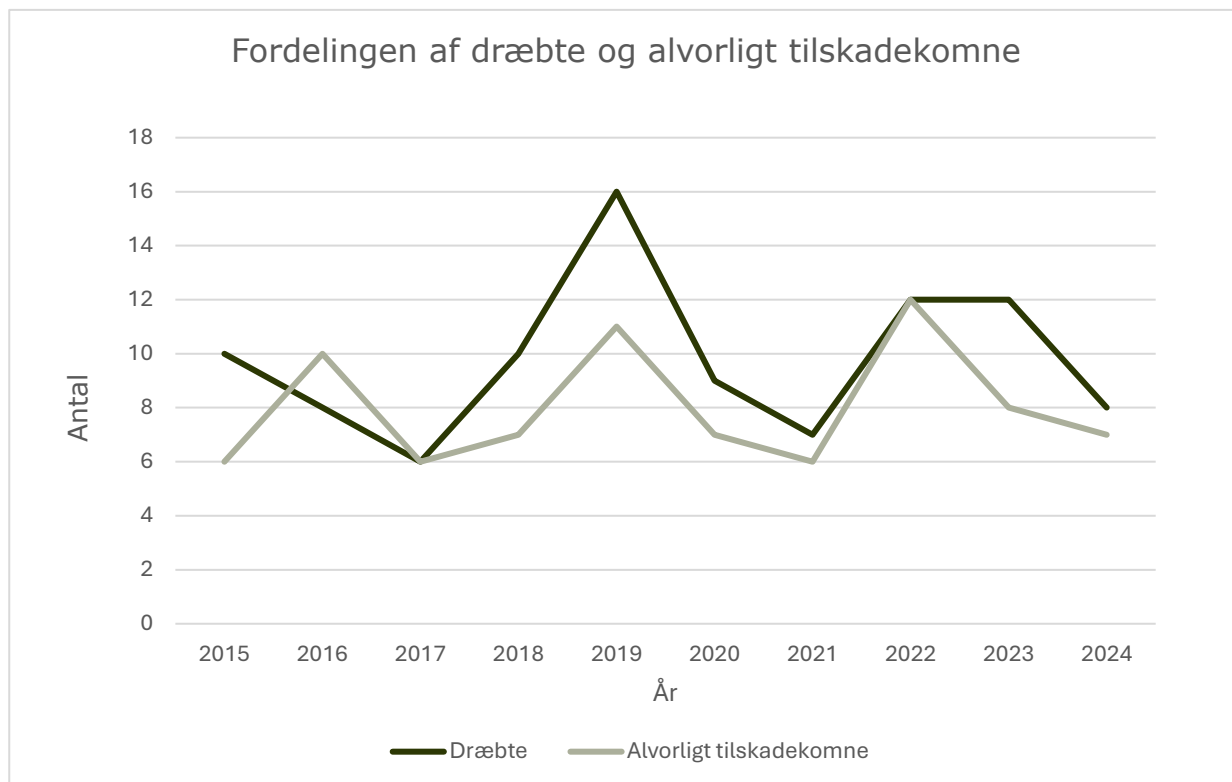
Da antallet af væsentlige ulykker varierer fra år til år, samtidig med at der sker et relativt lavt antal væsentlige ulykker på jernbanen, anvendes et 5-årigt gennemsnit for at illustrere udviklingen.

Som det fremgår af figur 4.2, lå antallet af væsentlige ulykker i 2024 for første gang siden 2021 under det 5-årige gennemsnit.



Figur 4.2: Væsentlige ulykker 2015–2024 (antal pr. mio. kørte togkilometer)

Fordelingen af hhv. dræbte og alvorligt tilskadede i de væsentlige ulykker i årene 2015–2024 er illustreret i figur 4.3.



Figur 4.3: Antal dræbte og alvorligt tilskadekomne ved Væsentlige ulykker i 2023-2024

I 2024 var der 4 færre dræbte end i 2023, mens antallet af alvorligt tilskadekomne faldt fra 8 til 7.

Passagerer udgør fortsat en meget lille andel. Blandt de 19 væsentlige ulykker⁷ i 2024 var to passagerer involveret (én dræbt, én alvorligt tilskadekomnen).

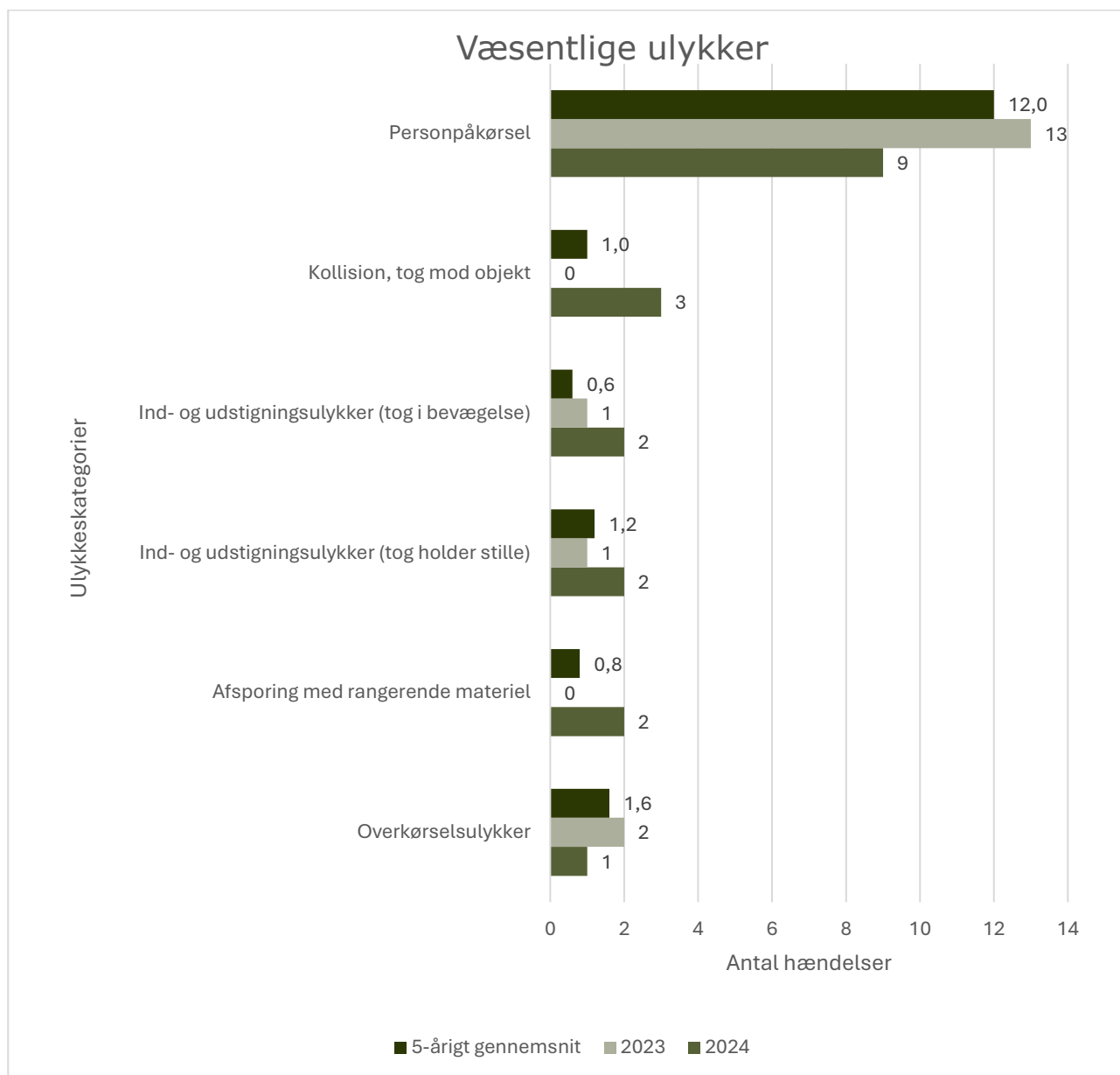
Personkategorier med dræbte og alvorligt tilskadekomne fordelte sig således:

Passagerer	2
Personale	3
Brugere af overkørsler	1
Personer på perron	3
Uautoriserede personer på banearealer	6
Samlet	15

⁷ Mindst én dræbt eller alvorligt tilskadekommet person, ødelæggelse af materiel, spor, øvrig del af infrastruktur og/eller miljøet for mindst kr. 1,2 millioner kroner eller forstyrrelse af togtrafikken, så den er indstillet i 6 timer eller mere på en hovedbanestrækning. Der kan dermed være et højere antal væsentlige ulykker, end antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne, hvilket er tilfældet i 2024.

Væsentlige ulykker fordelt på ulykkeskategorier

Når vi ser på fordelingen af væsentlige ulykker på ulykkeskategorier, fremgår det, at personpåkørsler fortsat udgør den primære årsag til ulykkerne. De øvrige kategorier har kun registreret få væsentlige ulykker – mellem 0 og 3 årligt i både 2023 og 2024. De væsentlige ulykker fordeler sig på nedenstående ulykkeskategorier illustreret i figur 4.4.



Figur 4.4: Jernbanen – Antal Væsentlige ulykker fordelt på ulykke kategorier i 2023 og 2024⁸

Personpåkørsel

I 2024 blev der registreret 9 personpåkørsler mod 13 i 2023 og 17 i 2022. Personpåkørsler er fortsat den ulykkeskategori med flest væsentlige ulykker, men det er positivt, at antallet af personpåkørsler fortsat er faldende og i 2024 ligger under det 5-årige gennemsnit. Faldet er særligt sket på EU-jernbanen fra 10 personpåkørsler i 2022, 8 i 2023, til 4 personpåkørsler i 2024. På bybanerne er antallet af personpåkørsler uændret fra 2023 til 2024, og der er således registreret 5 personpåkørsler begge år.

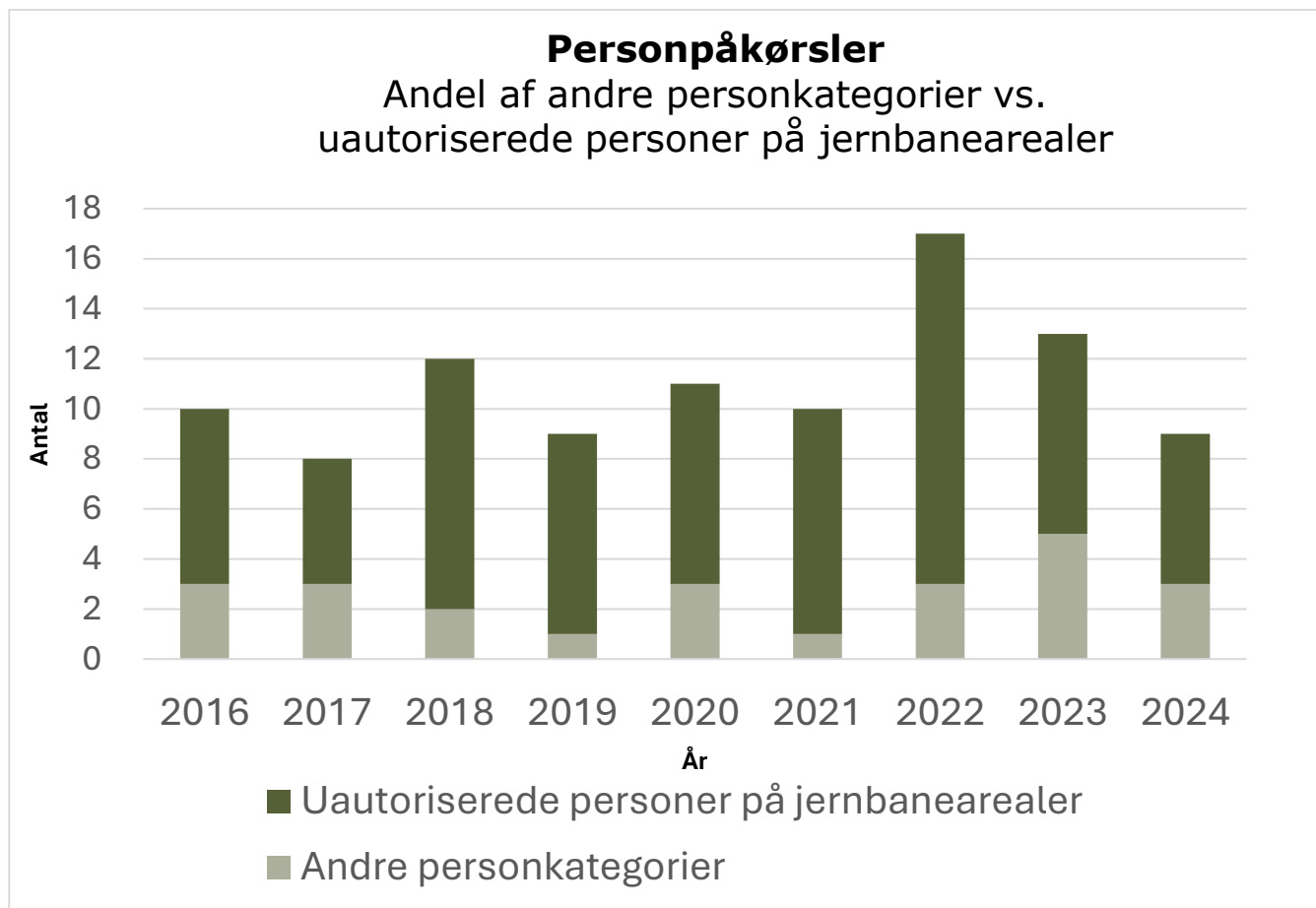
I 2024 skyldtes 6 af de 9 personpåkørsler uautoriseret færden på jernbanearealer, herunder også ulykker med kørestrøm, som er inkluderet i kategorien.

Af de resterende tre personpåkørsler skyldtes en personpåkørsel en hændelse på perron, hvor en person løb ind i toget og derefter faldt ned på sporet bag toget, mens toget var ved at standse. En anden ulykke involverede en banearbejder med buskrydder. Den tredje skyldtes påkørsel af en person, der faldt ind i toget, mens det kørte forbi, og derefter faldt ned mellem tog og perron.

Uautoriserede personer på jernbanearealer er dermed fortsat den væsentligste årsag til personpåkørsler

I figur 4.5 illustreres, hvor stor en andel af personpåkørsler siden 2016 der skyldes uautoriseret færden.

⁸ De øvrige ulykkeskategorier, hvor der ikke har været væsentlige ulykker i 2024, er: Afsporing med tog, Brand og eksplosioner i tog i bevægelse, Kollision, rangerende materiel mod andet rangerende materiel, Kollision, rangerende materiel mod objekt, Krydsulykke (v. letbaner), Personskade ombord på tog i bevægelse, Ulykker med kørestrøm (tog holder stille eller intet tog) og Andre ulykker.



Figur 4.5: Jernbanen – antal væsentlige ulykker ved personpåkørsler fordelt på personkategorier i perioden 2016-2024. Andre personkategorier består af: Passagerer, Personale, Personer på perron og Andre.

Uautoriseret færden dækker over personer, som opholder sig ulovligt i og omkring sporet og dermed trænger ind på arealer, hvor de ikke har lov til at være. Dette gælder både på og uden for stationsområder. Inkluderet er fx *train-surfer* samt personer, der krydser sporet på stationer uden tilladelse.

Eksempler på uautoriseret færden kan være passagerer, der hopper ned for at hente tabte genstande, motionsløbere der tager en genvej over skinnerne, flaskesamlere, berusede personer samt risikovillige personer, der ignorerer advarsler.

Banedanmark, DSB og Lokaltog er eksempler på virksomheder, der de seneste år har iværksat flere aktiviteter og kampagner mod uautoriseret færden, samt handlingsplaner for opsætning af hegn på udsatte lokationer og andre forebyggende tiltag. Formålet er at vanskeliggøre uautoriseret færden på sporet.

Hvorvidt faldet i personpåkørsler grundet uautoriseret færden på jernbanearealer, skyldes disse kampagner og tiltag er vanskeligt at konkludere. Ligesom i 2023 ses der nemlig også i 2024 en stigning i risikoen for personpåkørsler (se afsnit Forløbere til ulykker).

I det følgende afsnit beskriver Banedanmark status på deres tiltag for at nedbringe antallet af hændelser med uautoriseret færden i og ved sporet. DSB's tiltag omkring deres arbejde med forebyggelse af personpåkørsler beskrives under "forløbere for ulykker".

Tiltag fra Banedanmark for at nedbringe antal hændelser med uautoriseret færden i og ved sporet

Banedanmark iværksatte i 2024 flere tiltag for at reducere antallet af hændelser med uautoriseret færden, som var steget i 2022 og 2023. To hovedtilgange blev anvendt:

Kommunikationsindsatser med fokus på at øge brugernes sikkerhedsbevidsthed og motivere til sikrere adfærd.

Analyse og tilpasning af de fysiske forhold på steder med mange hændelser for at gøre det vanskeligere at færdes uautoriseret.

Kommunikationsindsatser

Primo 2024 indledte Banedanmark en presseindsats med artikler i diverse medier, herunder sociale medier, for at skabe opmærksomhed om det stigende antal hændelser med uautoriseret færden. Kampagnen har opnået en god og positiv pressedækning med omtale i TV og skrevne medier, både nationalt og lokalt.

Samtidig blev pilotprojektet "*Kryds aldrig sporet*" gennemført på 10 stationer⁹ med mange hændelser i 2022–23. Her testede man effekten af skilte, plakater og asfaltfolie på perroner, understøttet af geografisk målrettede annoncer på sociale medier.

Evalueringen viste blandede resultater: antallet af hændelser faldt på nogle stationer, men steg på andre. Det var derfor ikke muligt at konkludere, at en bestemt løsning havde tydelig effekt. Kampagnen blev derfor afsluttet ved udgangen af 2. kvartal for at isolere effekten af den fortsatte presseindsats.

⁹ Roskilde, Dybbølsbro, Kolding, Vejle, Hellerup, Hundige, Slagelse, Hjørring, Tureby og Gadstrup.

Tilpasning af de fysiske forhold i 2024

Banedanmark gennemfører løbende mindre forbedringer, når problemer identificeres, ofte som led i almindelig drift og vedligehold. Det kan fx være opsætning eller reparation af hegn, skilte og belysning.

Her følger en række eksempler på tiltag, som er gennemført i 2024:

- På Østerport Station er der opsat en kæde samt skiltet "Adgang forbudt" ved nordenden af spor 61N/62.
- Ved Flintholm Station er hegnet blevet udbedret, hvorefter antal hændelser i det følgende kvartal er kommet under grænseværdien.
- På Valby Station er opsat aflåst låge på en adgang til sporet fra et boligområde. Efter dette tiltag er der ikke i området set flere hændelser med børn, der legede på skinnerne, hvilket tidligere var et problem.
- Ved Ålholm Station, hvor det blev vurderet, at den uautoriserede færden primært omfattede brugere af KB-Hallen, er der opsat skelmarkerende hegn.

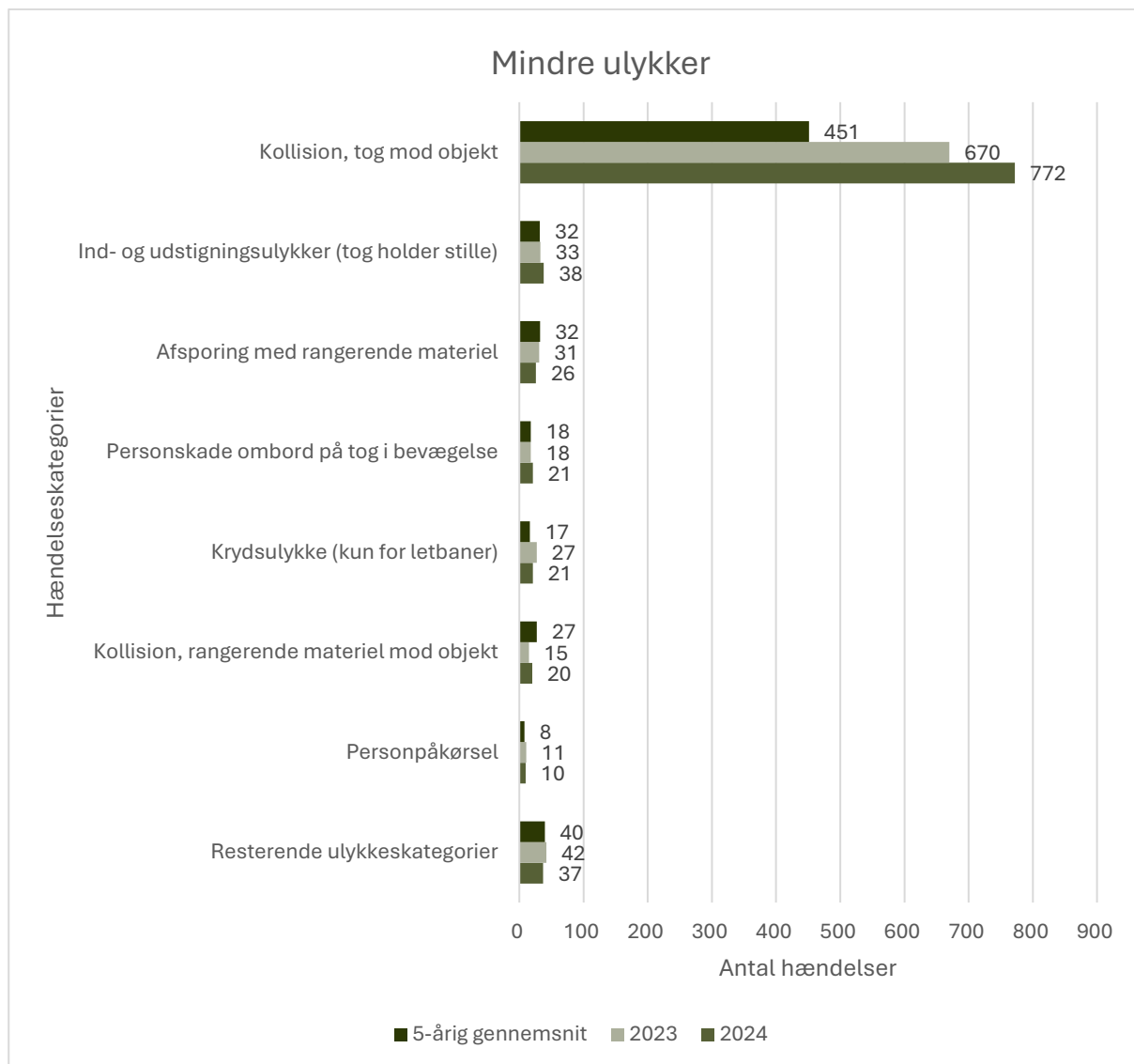
Mindre ulykker

I 2024 blev der på jernbanen registreret 945 mindre ulykker (EU-bane: 752, bybane: 193).

I 2023 var tallet 847 mindre ulykker (EU-bane: 662, bybane: 185). Dermed er der sket en samlet stigning på 11,5 %.

Mindre ulykker fordelt på ulykkeskategorier

Den hyppigste ulykkeskategori i ulykkestypen mindre ulykker er også i 2024 kollision, tog mod objekt. Kategorien ligger både over tallet fra 2023 og et godt stykke over det 5-årige gennemsnit. Figur 4.6 viser fordelingen af mindre ulykker på de forskellige ulykkeskategorier.



Figur 4.6: Jernbanen – Antal mindre ulykker fordelt på ulykkeskategorier i 2023 og 2024

Resterende ulykkeskategorier består af: Ind- og udstigningsulykker (tog i bevægelse), ulykker med kørestrøm (tog holder stille eller intet tog), afsporing med tog, ulykker med kørestrøm (tog i bevægelse), overkørselsulykker, kollision, tog mod andet jernbanekøretøj, kollision, rangerende materiel mod andet rangerende materiel, og andre ulykker.

Kollision, tog mod objekt

I 2024 var der 772 tilfælde af kollision, tog mod objekt (EU-bane: 664, bybane: 138). Det høje antal i 2024 sammenlignet med det 5-årige gennemsnit på 451 skyldes både en reel stigning i kategorien samt tidligere fejlregistreringer, som har gjort det 5-årige gennemsnit lavere end det reelt var. Før 2023 blev ca. 150 årlige påkørsler af rådyr fejlagtigt registreret som forløbere til

ulykker. Trafikstyrelsen flyttede fra 2023 disse hændelser til den korrekte kategori (*mindre ulykker, kollision tog mod objekt*). Den store stigning i forhold til gennemsnittet skyldes derfor både ændringen i registreringen og en reel stigning i 2023 og 2024.

Langt størstedelen af kollisionerne i ulykkeskategorien, er med dyr der krydser banen såsom hjorte i form af rådyr, dådyr, kronhjorte og andre arter.

Der har de seneste år været en stigende tendens i påkørsel af dyr, hvilket også flere jernbaneaktører har påpeget i deres sikkerhedsrapporter.

Dyrenes Beskyttelse beretter også fortsat om en årlig stigning inden for påkørte hjorte i vejtrafikken og rekordmange opkald om påkørsler.¹⁰

Ulykkerne resulterer – både på jernbanen og i vejtrafikken – ud over fatale konsekvenser for dyrene også i materielskader i større eller mindre omfang.

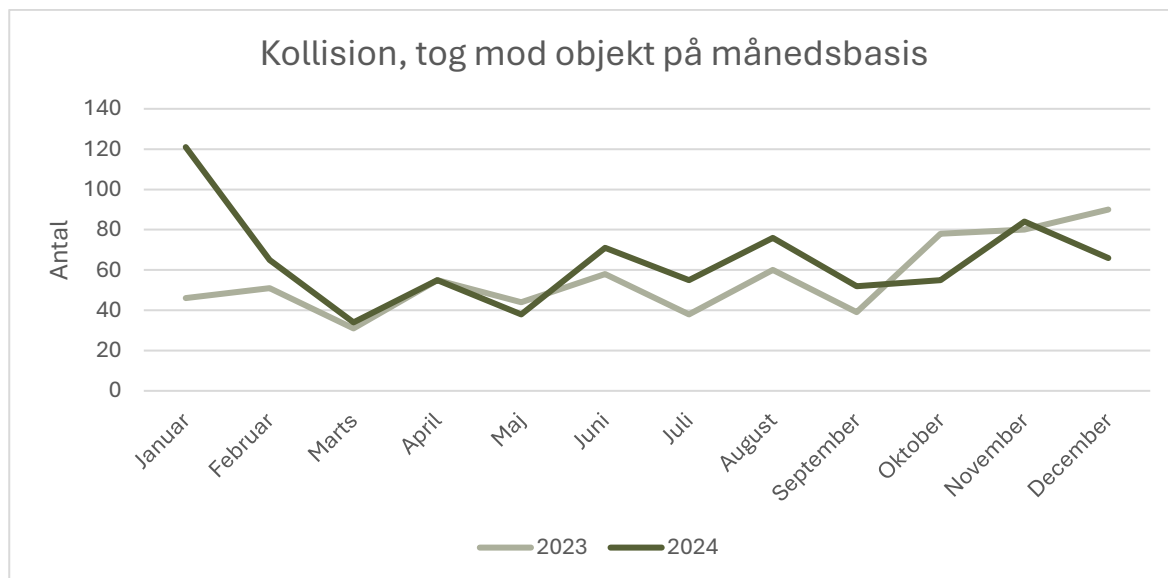
Ulykkeskategorien kollision, tog mod objekt dækker også over påkørsel af væltede træer samt objekter i sporet, såsom cykler, indkøbsvogne, fliser og sten som følge af hærværk.

I 2024 medførte kategorien ikke personskader i form af lettere tilskadekomne (personer, der påføres skade og kræver behandling).

Figur 4.7 viser, hvordan Kollision, tog mod objekt fordeler sig på månedsbasis i 2023 og 2024. Af figuren fremgår det, at fordelingen i 2023 toppede i oktober–december, mens niveauet i 2024 var højest i januar og november.

¹⁰ Dyrenes Beskyttelse påpeger, at en del af forklaringen bag stigningen også kan ligge i at folk er blevet bedre til at indberette.

Rekordmange hjortepåkørsler skyldes muligvis større opmærksomhed | Dyrenes beskyttelse



Figur 4.7: Jernbanen – Antal Kollision tog mod objekt fordelt på månedsbasis i 2023 og 2024

Forløbere for ulykker

Indberetningerne om forløbere for ulykker er i højere grad end de øvrige indberetningskategorier præget af subjektive vurderinger af, hvornår det vurderes at være en forløber dvs. en hændelse der kunne have resulteret i en ulykke og dermed kunne have fået betydning for jernbanesikkerheden.

En forløber til en ulykke kan betragtes som indikator for sikkerheden og rapporteres med det formål at kunne iværksætte forebyggende tiltag for at undgå egentlige ulykker. Lokomotivførernes opmærksomhed og virksomhedernes indberetningskultur er derfor meget vigtig.

Trafikstyrelsen kigger løbende på jernbanevirksomheder og infrastrukturforvalteres håndtering af hændelser i forbindelse med tilsyn, herunder hvordan virksomhederne arbejder med indberetningskultur. Foruden den publicerede vejledning for indberetningsbekendtgørelsen¹¹, vejleder Trafikstyrelsen også virksomhederne i forbindelse med eventuelle tvivlsspørgsmål.

¹¹ [Vejledning til indberetningsbekendtgørelsen januar 2024 \(trafikstyrelsen.dk\)](https://www.trafikstyrelsen.dk)

Tallene for forløbere til ulykker omfatter ikke letbaner. Letbaner skal ikke indmelde forløbere til ulykker jævnfør indberetningsbekendtgørelsen¹², da letbaner ikke er omfattet af kravet i sikkerhedsdirektivet om indberetning af data til EU.¹³ Derudover kører letbaner i blandet trafik i form af biler, cyklister mv., hvor det er vanskeligt at benytte samme kriterie for forløber som for de andre bybaner.

I 2024 blev der registreret 5.171 forløbere (EU-bane: 4.094, bybane: 1.077). I 2023 var tallet 5.196 (EU-bane: 4.357, bybane: 839).

Det samlede antal er dermed næsten uændret, med en forskel på blot 25. Dog er der en væsentlig forskydning mellem EU-baner og bybaner:

- EU-baner: fald på 264 hændelser (−6 %), laveste niveau siden 2021.
- Bybaner: stigning på 238 hændelser (+28 %).

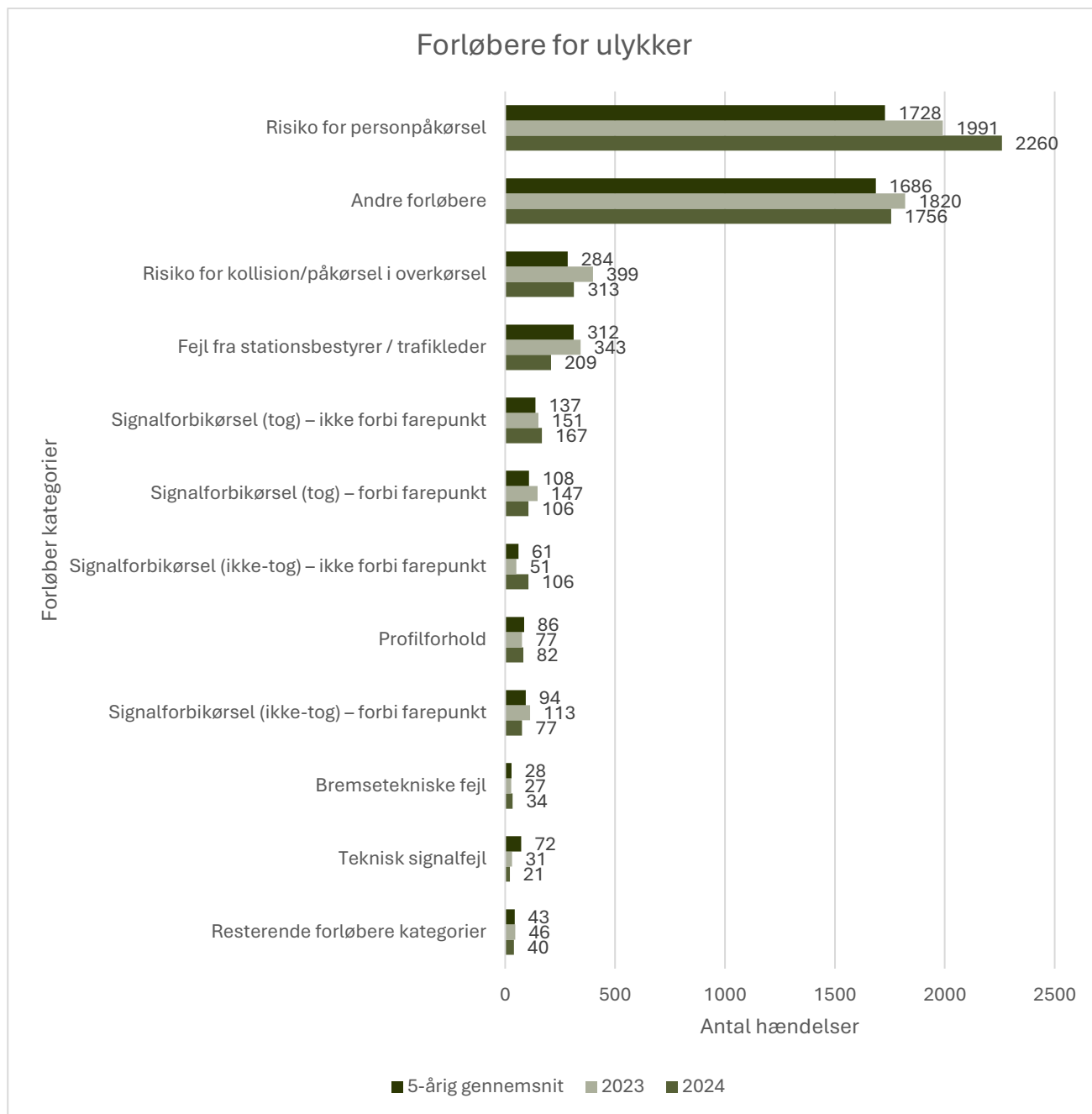
Forløbere for ulykker fordelt på hændeskategorier

Risiko for personpåkørsel er steget igen i 2024 og ligger både over niveauet fra 2023 og 5-årsgennemsnittet.

De to hyppigste kategorier under forløbere til ulykker er risiko for personpåkørsel og andre forløbere, jf. figur 4.8.

¹² [Bekendtgørelse om indberetning af data på jernbaneområdet vedrørende ulykker og forløbere for ulykker til Trafikstyrelsen](#)

¹³ [Indberetninger af ulykker på letbaneområdet – Trafikstyrelsen \(trafikstyrelsen.dk\)](#)



Figur 4.8: Antal Forløbere for ulykker fordelt på hændelsestyper i 2023 og 2024.

“Resterende forløber kategorier” dækker over flere kategorier slået sammen hvor der har været forløbere og består af: Sikkerhedsfarlige sporbeliggenhedsfejl, Skinnebrud – mindre, Skinnebrud – større og Defekte hjul på jernbanekøretøjer – Anden årsag end brud.

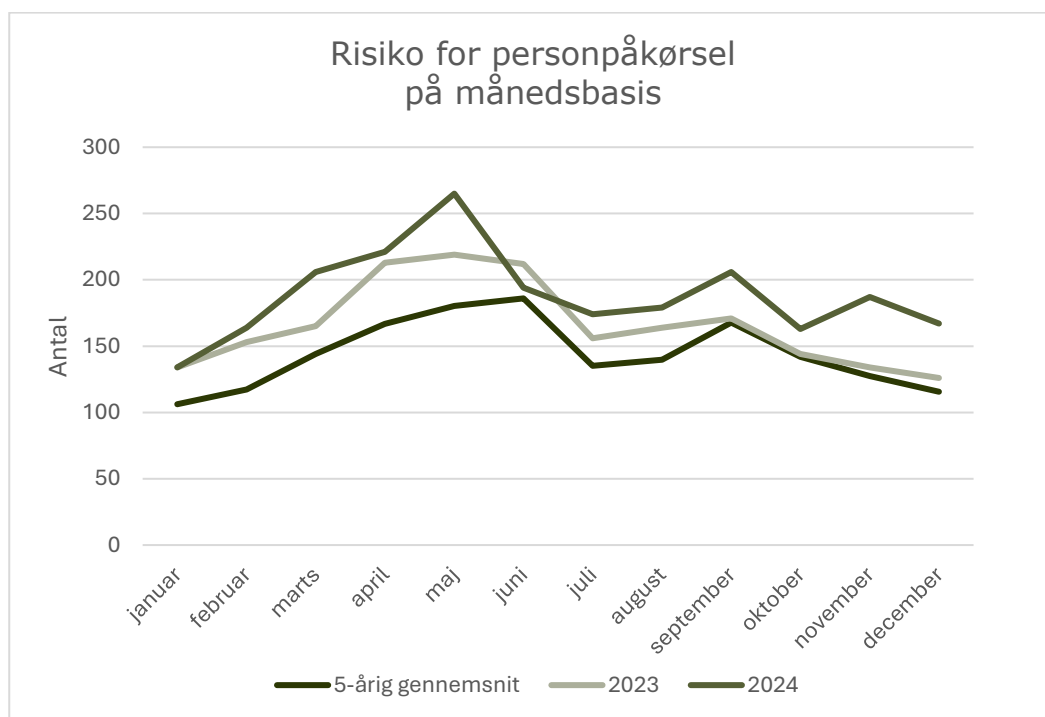
Risiko for personpåkørsel

I 2024 blev der registreret 2.260 tilfælde af risiko for personpåkørsel (EU-bane: 1.573, bybane: 687). I 2023 var tallet 1.991 (EU-bane: 1.485, bybane: 506). Dette svarer til en samlet stigning på 14 % henholdsvis +6 % på EU-baner og +36 % på bybaner.

Enhver risiko for at personer rammes af jernbanekøretøjer i bevægelse eller af genstande forbundet med disse, betegnes som risiko for personpåkørsel.

Som det fremgår af figur 4.9, ses det de sidste 5 år, at det især er i sommerhalvåret, at der sker flest forløbere i kategorien risiko for personpåkørsel – dog med nedgang i juli og august, hvor mange er på ferie. Dette er også en tendens, der ses for personskadeulykker i vejtrafikken.¹⁴ Uanset variationerne over året, er det tydeligt, at det samlede antal forløbere i kategorien generelt set er steget de sidste par år, da både 2023 og 2024 ligger over det 5-årige gennemsnit.

Ud fra de indrapporterede hændelsesbeskrivelser fra virksomhederne, er der en klar tendens til, at årsagen til udviklingen er uautoriseret færden på jernbanearealerne.



Figur 4.9: Jernbanen – Antal risiko for personpåkørsel for 2023 og 2024 fordelt på måneder, sammenlignet med det 5-årige gennemsnit.

I det følgende afsnit, beskriver DSB deres status på anvendelsen af AI for at reducere risikoen for personpåkørsler.

¹⁴ Vejdirektoratet, Trafikulykker for året 2024, side 42.

Forebyggelse af personpåkørsler – DSB arbejder på flere fronter

I 2024 arbejdede DSB med videreudvikling af et AI-system til detektering af personer i sporet på Nordhavn Station.

Systemet er blevet testet i et pilotprojekt siden december 2023 og har i 2024 registreret 37 tilfælde, hvor personer befandt sig i sporet. I ét tilfælde vurderes en påkørsel – eller som minimum en nærved-påkørsel – at være undgået.

Systemet har dermed potentielt både reddet menneskeliv og skånet lokomotivførere for traumatiske oplevelser.

På baggrund af resultaterne besluttede DSB i 2024 at udvide projektet, så det i 2025 omfatter 13 perroner på udvalgte stationer i hovedstadsområdet.

DSB konstaterer, at ca. halvdelen af de personer, der går i sporet, er pantsamlere. For at reducere antallet har DSB monteret pantkraver på affaldsspande på bl.a. Nordhavn St.



Derudover indgik DSB i 2024 et samarbejde med Børneulykkesfonden om 1.000 læringsæt målrettet børnehaver og indskoling. Under sloganet "Er du togklar?" lærer børn fem enkle sikkerhedsregler¹⁵:

1. Gå aldrig ud eller ned på skinnerne.
2. Hold god afstand til perronkanten.

¹⁵ [DSB Sikkerhed | Er du togklar](#)

3. Ophold jer roligt på perronen.
4. Vær opmærksom ved ind- og udstigning og gå aldrig ind, når dørene lukker.
5. Stop-Se-Lyt hver gang I skal krydse skinnerne ved en overgang.

Sættet, som inkluderer en minibog, bygger på legende læring. DSB's personale uddelte i 2024 10.000 minibøger til børn på rejse.



Andre forløbere for ulykker

Andre forløbere for ulykker er hændelser, som ikke er omfattet af de resterende hændelseskategorier.

Der blev i 2024 registreret 1.756 forløbere som *Andre forløbere* (EU-bane: 1.457, bybane: 299). I 2023 var det samlede tal 1.820 (EU-bane: 1.570, bybane: 250).

Der er væsentlig forskel på EU-bane og bybane, når det gælder kategorien andre forløbere. Mens EU-banen har oplevet et fald på 8 % har bybanerne oplevet en stigning på 20 %.

Hændelserne dækker eksempelvis over:

- Klargøringsfejl
- Fejl ved motor, støddæmpere og overkørselsramper
- Sikkerhedsforhold på stationer og perroner
- Hændelser der omhandler sikring og beredskab

- Hændelser af elektrisk karakter (såfremt det har betydning for den sikkerhedsmæssige afvikling af togtrafikken)
- Manglende detektering af tog på grund af løvfald, rust, sne eller anden belægning på skinnerne

Risiko for kollision/påkørsel i overkørsel

For 2024 er der registeret 313 forløbere af typen risiko for kollision/påkørsel i overkørsel. I 2023 var tallet 399. Antallet er dermed faldet 22 %. Alle hændelserne er sket på EU-bane, for hvilken denne kategori kun er relevant, da der ingen overkørsler er på S-banen og metroen, og da letbanen som nævnt ikke indberetter forløbere.

Ved risiko for kollision/påkørsel i overkørsel gælder enhver fare for, at brugere af overkørsler eller genstande, der midlertidigt befinder sig på eller nær sporet, rammes af rullende materiel i bevægelse. Også ved risiko for kollision/påkørsel i overkørsel skyldes stigningen uautoriserede personer, som opholder sig ulovligt i og omkring sporet uden tilladelse og uddannelse.

Overholdelse af nationalt sikkerhedsmål

Det årlige nationale sikkerhedsmål¹⁶ er fastsat til 0,3 alvorlige personulykker pr. mio. togkilometer for den samlede jernbane (EU-bane og bybane).¹⁷

I 2024 lå niveauet på 0,093, hvilket for første gang siden 2021, er under det 5-årige gennemsnit på 0,113.

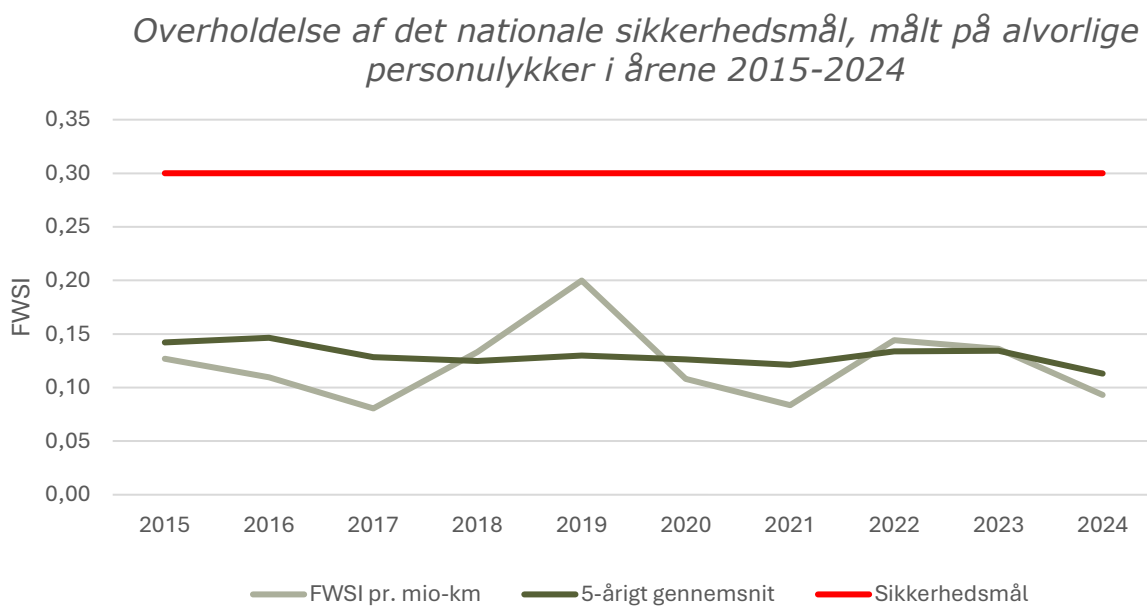
Begge resultater er et godt stykke under det nationale sikkerhedsmål.

Det er kategorien alvorlige personulykker, der alene omfatter store personskader, som benyttes til at udregne det nationale mål. Ulykker med større materielle, økonomiske eller trafikale konsekvenser indgår derfor ikke i denne beregning. Alvorlige personulykker beregnes som en sammenvejning af antallet af dræbte (vægt 1/1) og alvorligt tilskadede (vægt 1/10) pr. mio. togkilometer over året.¹⁸

¹⁶ Den fælleseuropæiske jernbane En strategi for høj sikkerhed og smidig gennemførelse i Danmark – Trafikstyrelsen (ft.dk)

¹⁷ Letbanen har et særskilt sikkerhedsmål på 0,26. Trafikstyrelsen præsenterer dog ikke figurer for enkeltstående virksomheder i denne rapport. Derfor er sikkerhedsniveauet udelukkende præsenteret i forhold til det overordnede nationale mål.

¹⁸Enheden antal dræbte og vægtet alvorligt tilskadede forkortes på engelsk FWSI og står for: *fatalities and weighted serious injuries*. Note: *Selv mord er ikke medregnet*.



Figur 4.10: Overholdelse af det nationale sikkerhedsmål målt på alvorlige personulykker 2015-2024 (dræbte/skadede pr. mio. togkilometer).

Temaafsnit om sikkerheden på letbanerne

I dette afsnit sættes særligt fokus på sikkerheden på letbaner. Afsnittets formål er både at give et indblik i den sikkerhedsmæssige udvikling og at levere baggrundsinformation om letbanen, der nu har været i drift i knap otte år i Aarhus og tre år i Odense.

De danske letbaner skal, som de øvrige jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere, senest den 1. marts hvert år indberette ulykker til Trafikstyrelsen for det forudgående kalenderår.

Letbaner skal dog ikke indmelde forløbere til ulykker på letbaneområdet, da letbaner ikke er omfattet af kravet i sikkerhedsdirektivet¹⁹ om indberetning af data til EU. Letbaner kører under andre trafikale forhold end bybaner som metroen og S-banen, da letbaner kører i områder med blandet trafik i form af biler, cyklister og fodgængere. Letbaner kører for det meste i deres eget spor eller i et særligt spor mellem kørebaner. I vejkryds og enkelte andre steder kører letbaner blandet med den øvrige trafik i et såkaldt delt tracé.

¹⁹ [Bekendtgørelse om gennemførelse af jernbanesikkerhedsdirektivet](#)

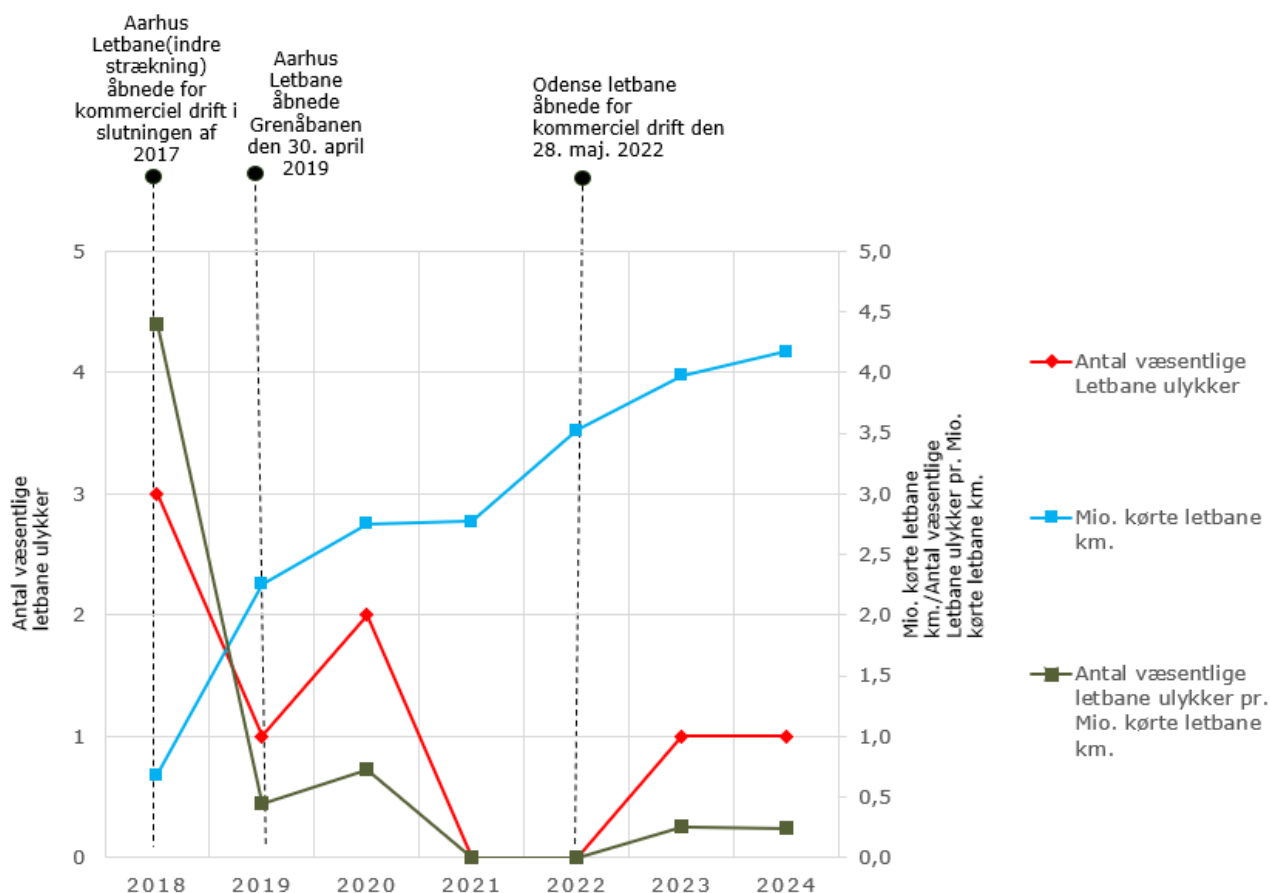
Åbning af de danske letbaner

- Aarhus Letbane åbnede for kommerciel drift i slutningen af 2017 og kører både bynært med den øvrige trafik i Aarhus samt mellem Aarhus og Grenaa på Djursland og mellem Aarhus og Odder.
- Odense Letbane åbnede for kommerciel drift i foråret 2022 og kører bynært med den øvrige trafik i Odense.
- Hovedstadens Letbane er planlagt åbnet mellem Ishøj og Rødovre Nord den 26. oktober 2025, mens strækningen i Lyngby-Taarbæk Kommune og resten af den nordlige del af letbanestrækningen forventes at åbne sommeren 2026.

Ulykker

De seneste 7 år har der på tværs af letbanerne i Danmark været 8 væsentlige ulykker, som har resulteret i 2 dræbte og 7 alvorligt tilskadede. Ulykkerne fordeler sig på kategorierne krydsulykker, overkørselsulykker og personpåkørsel.

Af figur 4.11 fremgår udviklingen i væsentlige letbaneulykker, og de mio. kørte letbanekilometer i perioden fra 2018-2024. Udviklingen viser, at der på trods af en støt stigning i antal mio. kørte letbanekilometer er sket et væsentligt fald i antallet af væsentlige ulykker med dræbte og alvorligt tilskadede.



Figur 4.11: Udviklingen i perioden fra 2018-2024 inden for væsentlige letbane ulykker, mio. kørte letbane km. og væsentlige letbane ulykker pr. mio. kørte letbane km.

Kollision, letbanekøretøj med objekt

Antallet af mindre letbaneulykker er steget fra 101 i 2023 til 113 i 2024. Langt den største andel af disse mindre letbaneulykker er i hændelseskategorien kollision, letbanekøretøj mod objekt, som er steget fra 69 i 2023 til 79 i 2024.

Kategorien dækker over: "Sammenstød mellem en del af et letbanekøretøj og genstande, som er fast anbragt eller midlertidigt befinder sig på eller nær sporet, undtagen ved kryds, hvis genstandene er tabt af krydsende køretøjer eller brugere. Definitionen omfatter også sammenstød med køreledninger."²⁰

²⁰ BEK. nr. 1382 af 21/11/2024 (Bekendtgørelse om indberetning af data på jernbaneområdet vedrørende ulykker og forløbere for ulykker til Trafikstyrelsen)

På letbanen skyldes en stor andel af ulykkerne i denne kategori, at der færdes rådyr i og ved sporet, som bliver ramt og den generelle tendens til flere påkørsler af dyr som tidligere omtalt, gør sig således også gældende for letbanen.

Keolis, som står for driften af både Aarhus og Odense Letbane, har selv kommenteret på, hvor stor en andel af ulykker i kategorien der har været påkørsler af dyr:

“Der har derudover i 2024 været 79 hændelser i ulykkeskategorien “kollision” (72 påkørsler af dyr > Fasan, kat eller hund er medtaget i denne kategori), alle episoder er per definition afledt af udefrakommende faktorer.”²¹

Krydsulykker på letbanen

Krydsulykker er en særlig hændelseskategori, da letbanen opererer i blandet trafik med biler, cyklister og fodgængere i modsætning til jernbane og metro. Krydsulykker er den næstmest hyppigst forekommende hændelseskategori for letbanen og er faldet fra 27 i 2023 til 21 i 2024.

Ifølge Keolis er årsagen til krydsulykkerne *“alle afledt af modpartens uberegnelige og/ eller uautoriserede adfærd.”*²² Det er primært personbiler og kun i enkelte tilfælde cyklister, fodgængere og knallerter, der er involveret i krydsulykker med letbanekøretøjer.

For at kontekstualisere antallet af krydsulykker, kan de med fordel ses i forhold til det samlede antal af krydsninger foretaget på letbanen. F.eks. sker der alene på Odense Letbane i dagtimerne (kl. 07-18) omtrent 900 krydsninger, hvor et letbanetog passerer et kryds, i timen, hvilket betyder, at der mere end tre millioner gange passerer kryds bare i Odense.

Keolis har løbende iværksat en række initiativer for at nedbringe antallet af krydsulykker og nærved-hændelser og samtidig forbedre trivselen blandt letbaneførere. Der afholdes bl.a. trafik-sikkerhedsmøder med Aarhus og Odense Kommune, politi og beredskab for at skabe større trafikalsk respekt for letbanen, suppleret af opmærksomhedskampagner rettet mod borgere, skoler og medier samt målrettet uddannelse og vejledning af letbaneførerne. Indsatserne har desuden ført til konkrete sikkerhedsmæssige forbedringer, herunder opsætning af hegn, omlægning af cykelstier og opgradering af vejsignaler, som samlet skal nedbringe antallet af nærvedhændelser og krydsulykker.

²¹ Keolis' Sikkerhedsrapport 2024

²² Keolis' Sikkerhedsrapport 2024

Otte år med letbanekørsel i Danmark – Keolis' sikkerhedsstatus

Letbanen har været en del af den danske kollektive trafik siden åbningen af Aarhus Letbane i december 2017. I maj 2022 fulgte Odense Letbane som den anden danske letbane, og i de kommende år vil Hovedstadens Letbane udvide denne transportform. Dermed er letbanen blevet en stadig mere etableret del af byernes kollektive transportsystem. Keolis har siden begyndelsen haft en central rolle som letbaneoperatør af Aarhus Letbane samt letbaneoperatør og infrastrukturforvalter af Odense Letbane. Letbanekørsel stiller særlige krav til sikkerhed, drift og passagerhåndtering, og erfaringerne fra de første otte år giver et grundlag for at vurdere udviklingen på området.



I den forbindelse præsenteres her et interview med Keolis Letbaners administrerende direktør, Thomas Friis Brændstrup, der giver en foreløbig status på sikkerhedssituationen.

Hvilke hovedlæringspunkter har Keolis gjort sig i forbindelse med drift og sikkerhed siden åbningen af hhv. Aarhus Letbane og Odense Letbane?

”Keolis har allerede i mobiliseringsfaserne af de to letbaner trukket på erfaringer fra Keolis' øvrige letbanedrift, fortrinsvis fra Frankrig, England og Norge, og har på den baggrund udviklet både uddannelser og operationelle procedurer med afsæt i 'best practice' fra andre letbanenetværk.

Både i Aarhus og i Odense har vi op til driftsstart haft gode dialoger med letbaneselskaberne om sikkerhedskampanjer, hvor borgerne via skiltning, reklamer og opslag på sociale medier er blevet gjort opmærksomme på, at trafiksituationen i byen snart ville ændre sig med et nyt transportalternativ.

Vores sikkerhedsmæssige mindset tager blandt andet udgangspunkt i kontinuerlige forbedringer af det eksisterende grundlag, og vi bruger aktivt alle indmeldinger i vores sikkerhedsledelsessystem til at identificere forbedringer. Vi har fx løbende finjusteret vores uddannelser ud fra de erfaringer vores letbaneførere, instruktører og styringsmedarbejdere har oplevet i driften, ligesom vi, i et tæt samarbejde med politi, kommuner og letbaneselskaberne, er kommet med forslag til forbedringer i vejforløb, indretning af lyskryds, infrastruktur samt omgivelser i nærhed af letbanerne.

Driftsmæssigt har vi gode erfaringer med høj punktlighed og pålidelighed på begge letbaner.

”Dette tilskriver vi en række faktorer, dels at vores medarbejdere er godt uddannede, dels at vi har et fleksibelt og robust driftssetup, og dels at vi har ledere på vagt 24/7 til at håndtere både driftsmæssige, såvel som sikkerhedsmæssige, udfordringer.”

Har ulykkes- og hændelsesbilledet udviklet sig over tid, og i givet fald hvordan?

”Både i Aarhus og i Odense har vi set et forholdsvist stort antal ulykker og nærvæd-hændelser under trial-run-fasen samt i de første driftsmåneder. Herefter falder antallet og stabiliserer sig i løbet af 2. driftsår til et lavt niveau. Dette er en helt normal udvikling, når man sammenligner med Keolis’ internationale erfaringer fra andre netværk.

Den overvejende største del af de personfarlige hændelser er krydsulykker, hvor en uopmærksom trafikant kører over for rødt lys, eller overser et venstresving-forbudt-skilt, og det er i stort set alle tilfælde modparten, der har skylden. Som oftest medfører uheldene kun mindre materiel skade og minimal personskaade.

Det er primært bilister, cyklister og fodgængere, der tegner sig for nærvæd-hændelserne, og for de to sidste gruppers vedkommende er det ofte uopmærksomhed forbundet med brug af mobiltelefon og/eller hovedtelefoner. Når disse nærvæd-hændelser ikke oftere udvikler sig til besluttede ulykker, skyldes det primært vores grunduddannelse samt efteruddannelse af letbaneførerne i defensiv kørestil.”

Hvilke erfaringer har I gjort jer i forhold til borgernes tilvænning til letbanen som et nyt element i trafikmiljøet? Kan I se en udvikling i borgernes tilvænning?

”I både Aarhus og Odense har vi set en tydelig tendens i letbanernes første driftsår, hvor der – på trods af kampagner – indledningsvist var mange hændelser, men antallet faldt hurtigt til et stabilt lavt niveau. I begyndelsen var det både lokale og udefrakommende trafikanter, der var involveret, men vi oplevede hurtigt, at de lokale tog det nye trafikale element til sig, og dermed faldt antallet af hændelser.

I dag ser vi oftere, at det er trafikanter fra andre byer eller landsdele, som ikke kender området, der forårsager uheld.

Vi er i løbende dialog med letbaneselskaberne om yderligere kampagnetiltag og gennemfører – som tidligere beskrevet – analyser af nærvæd-hændelser og uheld med henblik på kontinuerlige forbedringer.”

Sikkerhedsniveauet i EU i 2023

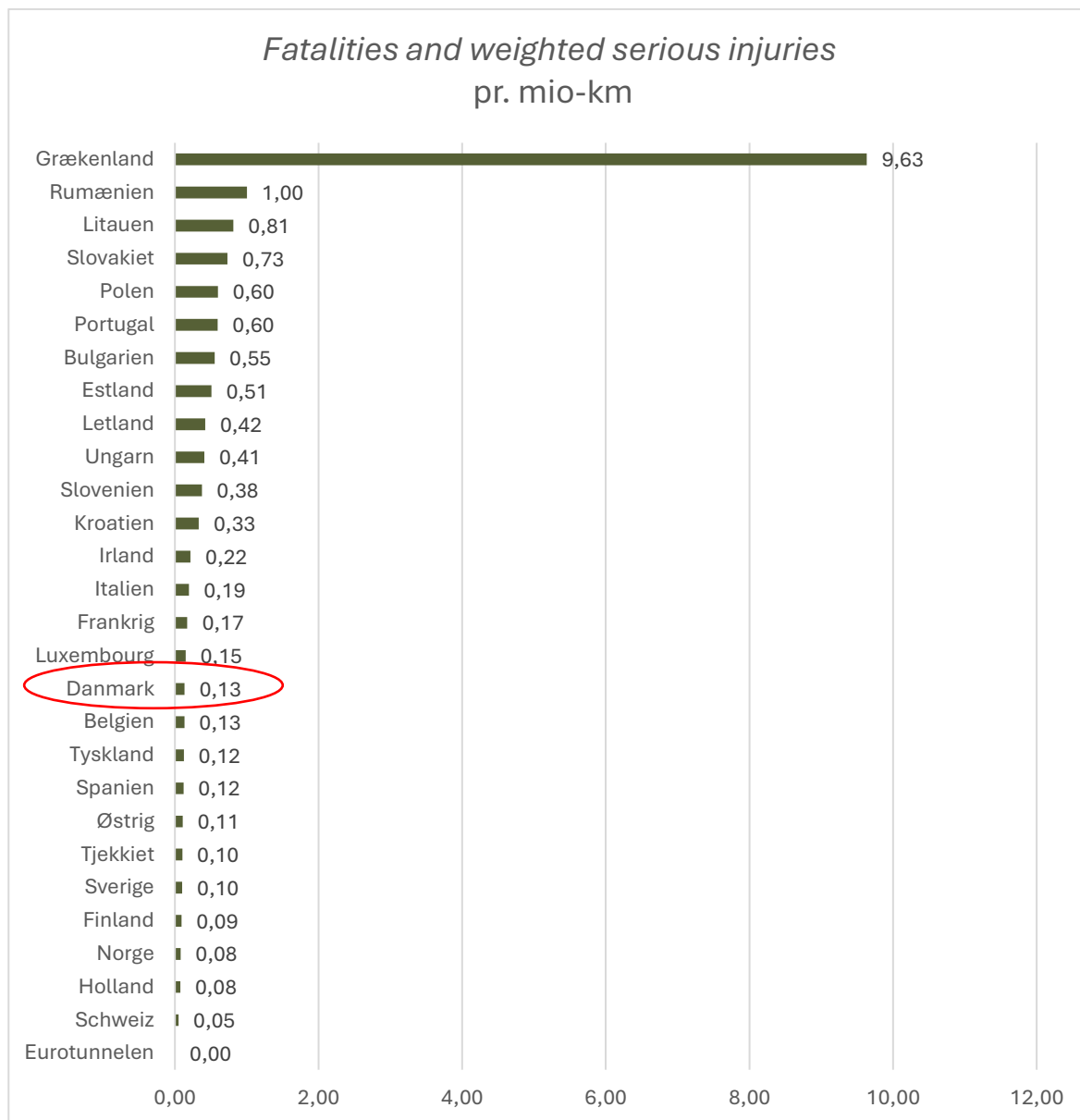
Hvert år inden den 30. september indberetter Trafikstyrelsen hændelsesdata – herunder alvorlige personulykker og antal kørte togkilometer – til ERA.²³ Ved udgivelsen af denne rapport er 2024-data for EU endnu ikke tilgængelige, da tallene for de øvrige EU-lande først offentliggøres senere på året. Derfor omfatter det følgende afsnit data fra 2023.

Det skal bemærkes, at personulykker på S-banen, Metroen og letbanen ikke indgår i EU-statistikken, da de alene dækker EU-baner. I 2023 havde Danmark 0,13 alvorlige personulykker pr. mio. togkilometer på EU-baner. I 2022 lå tallet på 0,12.

Grækenlands markante 1. plads skal ses i lyset af den tragiske Tempa-ulykke 23. februar 2023, som resulterede i 57 dræbte og 81 alvorligt tilskadede.²⁴

²³ [ERADIS - European Railway Agency Database of Interoperability and Safety \(europa.eu\)](#) [Tabeller i Statistikbanken: Jernbane - Danmarks Statistik](#)

²⁴ [Summary of the EODASAAM report on the Tempa train collision - Sigmalive English](#)



Figur 4.12: Alvorlige personulykker per mio. togkilometer i EU 2023.²⁵ Eurotunnelen, er tunnelen under den engelske kanal.

Selv mord

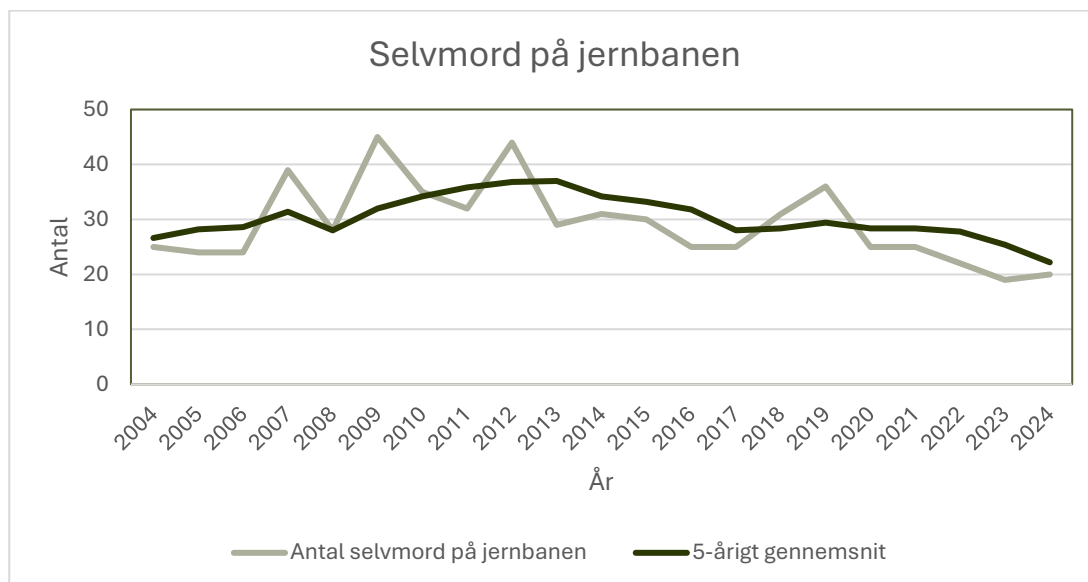
Selv mord kategoriseres ikke som jernbaneulykker jf. EU's sikkerhedsdirektiv, da årsagen ikke relaterer sig direkte til jernbanesikkerheden. Tallene indgår derfor ikke i ulykkesopgørelserne i

²⁵ Figuren er baseret på beregninger lavet på baggrund af data fra ERA (<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.era.europa.eu%2Fsystem%2Ffiles%2F2023-11%2FCSI%2520Data.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>)

sikkerhedsrapporten eller i det danske indberetningssystem. Emnet behandles dog årligt særskilt i dette kapitel.²⁶

Selv mord og selvmordsforsøg registreres på baggrund af politiets kategorisering. Det er således ikke Trafikstyrelsen eller jernbanevirksomhederne, der vurderer, hvorvidt en ulykke skal kategoriseres som selvmord eller selvmordsforsøg. Trafikstyrelsens data på området bliver derfor tilpasset afgørelser fra de danske politikredse.²⁷

I 2024 blev der registreret 20 selvmord på den danske jernbane (EU-bane: 16, bybane: 4) mod 19 i 2023 (EU-bane: 15, bybane: 4). Som det fremgår af figur 4.13, ligger 2024 fortsat under det 5-årige gennemsnit på 22.e



Figur 4.13: Antal selvmord registreret på den danske jernbane inkl. 5-årigt gennemsnit.

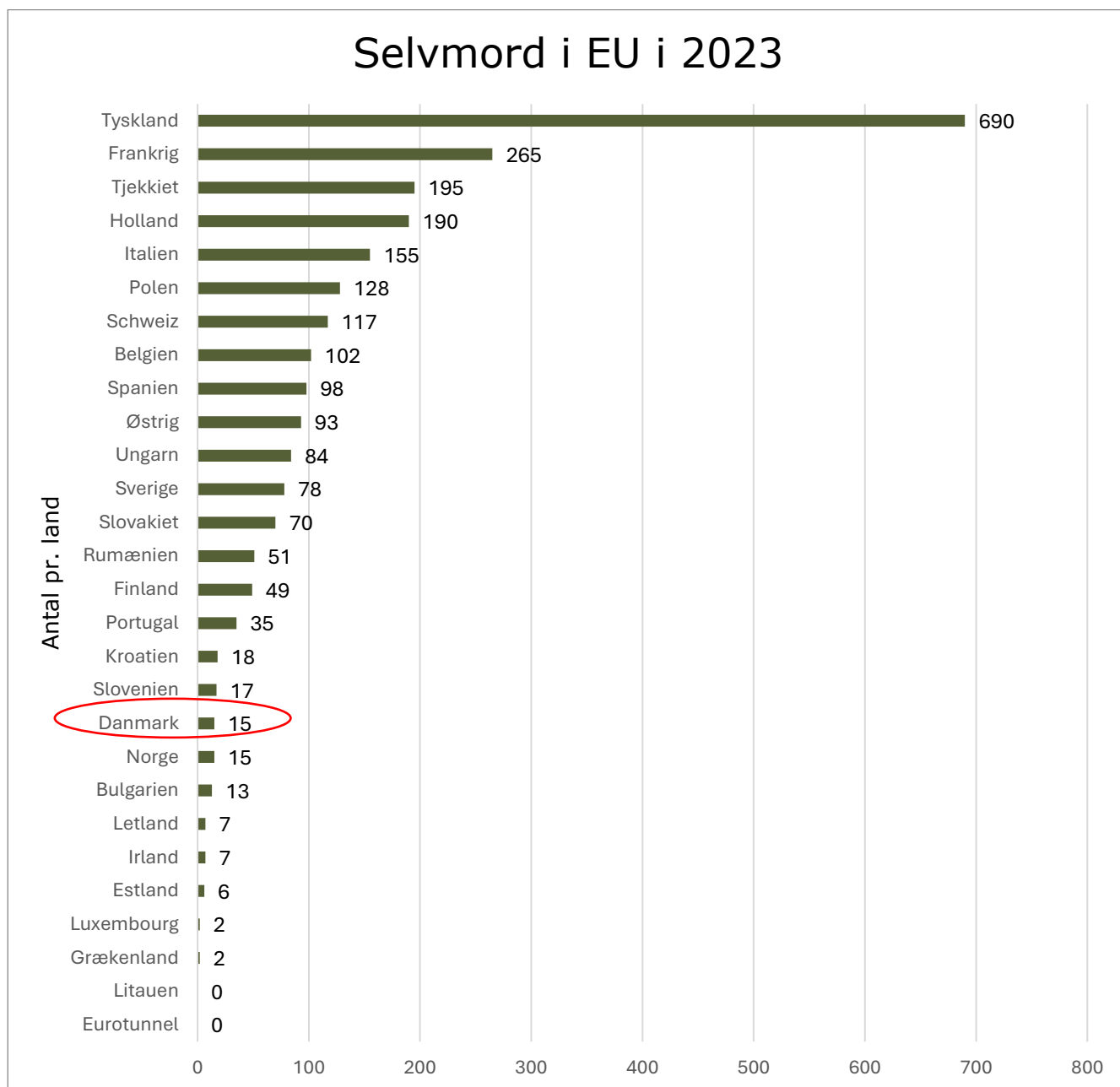
²⁶ [EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV \(EU\) 2016/798 af 11. maj. 2016 om jernbanesikkerhed \(eur-lex.europa.eu\)](#)

²⁷ [Politikredse | Politi](#)

Selv mord på jernbanen i EU i 2023

Figur 4.14 viser antallet af selvmord på jernbanen i hele den europæiske union i 2023. Data for 2024 er endnu ikke tilgængelige.

Tallene omfatter alene EU-baner, hvorfor selvmord på S-banen, Metroen og letbanen ikke indgår i statistikken. I 2023 blev der registreret 2.502 selvmord på EU-baner i Europa mod 2.518 i 2022. Danmark registrerede 15 selvmord i 2023 og 16 i 2022.



Figur 4.14: Antallet af selvmord på jernbanen i EU for 2023. Data fra ERA.

Opsummering af kapitel 3 om den danske jernbanesikkerhed i 2024

I 2024 døde 8 personer som følge af en ulykke på jernbanen, mens 7 kom alvorligt til skade. 20 personer mistede livet på jernbanen som følge af selvmord mod 19 i 2023.

Ved ulykker er der 4 færre dræbte og 1 færre alvorligt tilskadekommen end i 2023. Samtidig faldt antallet af væsentlige ulykker fra 21 i 2023 til 19 i 2024. Dermed lå antallet for første gang siden 2021 under det 5-årige gennemsnit. Ud af de i alt 19 væsentlige ulykker i 2024 var to passagerer involveret.

Antallet af mindre ulykker steg med 11,5 % sammenlignet med 2023, primært drevet af en stigning i togkollisioner mod objekter på 15,2 %.

Det samlede antal af forløbere til ulykker var stort set uændret i forhold til året før, men forløbere på bybaner oplevede en stigning på 28 %. Heraf steg kategorien risiko for personpåkørsel samlet med 14 % og ligger nu 31 % over det 5-årige gennemsnit.

Sammenlignet med de øvrige EU-landes tal for alvorlige personulykker (bybaner fraregnet) ligger Danmark i den lave ende, i et år hvor Tempi-ulykken i Grækenland den 23. februar 2023, som resulterede i 57 dræbte og 81 alvorligt tilskadekomne, i høj grad påvirker det samlede billede af jernbanesikkerheden i EU.²⁸ Ser man bort fra Grækenland, så ligger de øvrige EU-landes tal for alvorlige ulykker pr. mio. tog kilometer på mellem 0,05 (Schweiz) og 1,00 (Rumænien). Her placerer Danmark sig med 0,13 alvorlige personulykker per mio. togkilometer under gennemsnittet for året.

På tværs af alle banetyper (EU-bane og Bybane) ses en vækst i passagertallet.²⁹ I 2024 blev det danske jernbanenet benyttet af 349,3 millioner passagerer, hvilket er en stigning på 15,3 millioner – svarende til 4,6 % i forhold til året før.

²⁸ [Summary of the EODASAAM report on the Tempi train collision - Sigmalive English](#)

²⁹ [NYT: Stigning i antallet af togpassagerer i 2024 - Danmarks Statistik](#)

Del 2:

Trafikstyrelsens arbejde med jernbanesikkerheden – lovgivning, certifikater og tilsyn



L2 Lystrup

midttrafik

1214

Kapitel 4

Lovgivning og jernbanesikkerhed

Reguleringen af jernbanesikkerheden i Danmark udspringer i høj grad fra EU-lovgivning, der har direkte virkning i Danmark, eller skal implementeres i dansk ret. Som sikkerhedsmyndighed for jernbanen i Danmark, er Trafikstyrelsen myndighed med ansvar for at udstede regler vedrørende jernbanesikkerheden i Danmark.

Nedenfor fremgår en oversigt over alle bekendtgørelsesændringer Trafikstyrelsen foretog i 2024.

Ændringer i reguleringen

Trafikstyrelsen har i 2024 udstedt følgende bekendtgørelser der regulerer jernbanesikkerhed i Danmark:

- Bekendtgørelse nr. 1581 af den 5. december 2023 om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet.

Der foretages ændringer og justeringer i bekendtgørelse om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet efter de erfaringer, Trafikstyrelsen har gjort sig efter 4. jernbanepakke. I bekendtgørelse om krav til udpegede organer foretages en ændring, så akkrediteringer og udpegninger og notificeringer af bemyndigede organer i andre medlemslande anerkendes i overensstemmelse med EU-retten.

- Bekendtgørelse nr. 1392 af den 29. november 2023 om ophævelse af bekendtgørelse om jernbanevirksomheders og jernbaneinfrastrukturforvalteres beredskabsarbejde.

Virksomhedernes beredskabsarbejde på jernbaneområdet er i vid udstrækning reguleret i EU-lovgivningen og skal derfor ikke indgå i national regulering. Derfor ophæves beredskabsbekendtgørelsen.

- Bekendtgørelse nr. 1393 af den 29. november 2023 om straffebestemmelser for overtrædelse af Kommissionens gennemførelsesforordning om den tekniske specifikation for interoperabilitet gældende for delsystemet Drift og trafikstyring i jernbanesystemet i Den Europæiske Union.

Bekendtgørelsen indeholder straffebestemmelser for overtrædelse af visse bestemmelser i TSI OPE, herunder bestemmelsen om forsvarlig læsning af gods. Formålet med bekendtgørelsen er at sikre, at en jernbanevirksomhed eller infrastrukturforvalter kan straffes for overtrædelser af forordningen af betydning for jernbanesikkerheden, selvom der ikke forinden er udstedt et påbud eller forbud.

- Bekendtgørelse nr. 1396 af den 29. november 2023 om sikkerhedsrådgivere for jernbanetransport af farligt gods.

Bekendtgørelsen er en revidering af den tidligere bekendtgørelse om sikkerhedsrådgivere for transport af farligt gods (BEK nr. 543 af 12/96/2012). Baggrunden for revideringen er en ressortdeling mellem Færdselsstyrelsen og Trafikstyrelsen, der medfører, at den indholdsmæssige del af bekendtgørelsen, der vedrører transport af farligt gods ad vej, overgår fra Trafikstyrelsen til Færdselsstyrelsen. Den nye bekendtgørelse regulerer derfor udelukkende sikkerhedsrådgivere for transport af farligt gods med jernbane.

- Bekendtgørelse nr. 1475 af den 1. december 2023 om regulering af erstatnings- og forsikringsbeløb i henhold til jernbaneloven.

Bekendtgørelsen udmønter den årlige regulering af erstatnings- og forsikringsbeløb på den danske jernbane.

- Bekendtgørelse nr. 863 af den 20. juni 2024 om køretøjers tekniske kompatibilitet med jernbanenetten.

Bekendtgørelsen fastsætter bestemmelser om tekniske kompatibilitetskrav og krav for installation af STM (Specific Transmission Module).



Kapitel 5

Sikkerhedscertifikater, sikkerhedsgodkendelser og andre godkendelser udstedt af Trafikstyrelsen

Trafikstyrelsen udsteder en række godkendelser til de virksomheder, der opererer på den danske jernbane.

Virksomheder, som på eget ansvar udfører kørsel på en jernbaneinfrastruktur, skal have et sikkerhedscertifikat. Virksomheder med sikkerhedscertifikat må kun beføre infrastruktur, som er forvaltet af en infrastrukturforvalter, som har en sikkerhedsgodkendelse. For at opnå sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse skal jernbanevirksomheder (herunder entreprenører mv.) og infrastrukturforvaltere have etableret og implementeret et sikkerhedsledelsessystem. Dette skal ske i henhold til krav fastsat af ERA for EU-jernbane og i henhold til nationale krav for bybaner.

I Danmark skal Trafikstyrelsen eller ERA godkende køretøjer, der skal køre på jernbanenettet. Godkendelsen kan bestå af en ibrugtagningstilladelse, køretøjsomsætningstilladelse, typegodkendelse eller tilladelse til test og/eller transport.

Lokomotivførere, der skal køre på jernbanen, skal have en licens udstedt af Trafikstyrelsen. Licensen er bevis på at lokomotivføreren opfylder en række helbreds- og vandelskrav, samt at lokomotivføreren har den grundlæggende kompetence til at fremføre tog.

Såfremt en virksomhed udbyder uddannelse til lokomotivførere, som skal køre for andre jernbanevirksomheder eller infrastrukturforvaltere, skal denne virksomhed have en godkendelse som uddannelsescenter. Godkendelsen er bevis på, at virksomheden sikrer kvaliteten af den uddannelse, den udbyder. Hvis en virksomhed har et sikkerhedscertifikat eller en sikkerhedsgodkendelse, og den kun uddanner egne lokomotivførere, kan denne godkendelse opnås som en del af sikkerhedscertifikatet/sikkerhedsgodkendelsen.

Virksomheder med sikkerhedscertifikater og – godkendelser

Dette afsnit indeholder en oversigt over virksomheder, som havde enten et sikkerhedscertifikat eller en sikkerhedsgodkendelse ved udgangen af 2024.

Af tabel 6.1 fremgår fordelingen af virksomheder med sikkerhedscertifikat fordelt på jernbanevirksomheder og entreprenører samt infrastrukturforvaltere med sikkerhedsgodkendelse. Gruppen af jernbanevirksomheder er derudover opdelt i underkategorier efter primær beskæftigelse.

Oversigten viser også, hvilke virksomheder som har opnået certifikat efter EU's 4. jernbanepakke under betegnelsen EU-sikkerhedscertifikat (Single Safety Certificate).

Tabel 6.1: Oversigt over virksomheder med sikkerhedscertifikater og virksomheder med sikkerhedsgodkendelser for EU-baner ved udgangen af 2024.

Jernbanevirksomheder, EU-bane	Antal
Jernbanevirksomheder – passagertransport – med EU sikkerhedscertifikat (Single Safety Certificate): <ul style="list-style-type: none"> - GoCollective Rail A/S - DSB SOV - Hector Rail AB - Lokaltog A/S - Midtjyske Jernbaner Drift A/S - Nordjyske Jernbaner A/S - SJ AB - Snälltåget AB - Transdev Sverige AB 	9
Jernbanevirksomheder – godstransport – med EU sikkerhedscertifikat (Single Safety Certificate): <ul style="list-style-type: none"> - Contec Rail ApS - C Rail Safety ApS - DB Cargo Scandinavia A/S - Green Cargo AB - Hector Rail AB - Spitzke SE 	8

- TX Logistik AB - VIKING-Rail ApS	
Jernbanevirksomheder – godstransport og entreprenørkørsel – med EU sikkerhedscertifikat (Single Safety Certificate): - Aarsleff Rail A/S	1
Entreprenørvirksomheder med sikkerhedscertifikat (del A og B): - Malus P/S - Strukton Rail A/S	2
Infrastrukturforvaltere, EU-bane	Antal
Infrastrukturforvaltere, med sikkerhedsgodkendelse iht. 3. jernbanepakke: - Banedanmark	1
Infrastrukturforvaltere, med sikkerhedsgodkendelse iht. 4. jernbanepakke: - Lokaltog A/S - Midtjyske Jernbaner A/S - Nordjyske Jernbaner A/S - Øresundsbro Konsortiet I/S	4

Af tabel 6.2 fremgår fordelingen af de virksomheder, der har hhv. sikkerhedscertifikat og/eller sikkerhedsgodkendelse som bybane.

Tabel 6.2: Oversigt over virksomheder med sikkerhedscertifikater og/eller sikkerhedsgodkendelser for bybaner, som følger nationale regler, ved udgangen af 2024

Jernbanevirksomheder, bybane	Antal
- DSB SOV - Keolis Letbaner I/S - Metro Service A/S	3
Infrastrukturforvaltere, bybane	Antal
- Banedanmark ³⁰ - Keolis Letbaner I/S - Metro Service A/S - Aarhus Letbane I/S	4

I tabel 6.3 fremgår de ændringer der har fundet sted i løbet af 2024 fordelt på nyudstedelse, fornyelse og ajourføring af hhv. sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser.

Tabel 6.3: Antallet af udstedte sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser mv. i 2024.

Type	EU-sikkerheds-certifikat	Sikkerheds-certifikat, bybane	Sikkerheds-godkendelse, EU-bane	Sikkerheds-godkendelse, bybane
Nyudstedelse	2	0	2	0
Fornyelse	0	0	0	0
Ajourføring	2 (heraf 1 kun national del)	1	1	1

³⁰ Banedanmark er infrastrukturforvalter på S-banen qua sin sikkerhedsgodkendelse jf. 3. jernbanepakke.

Afslag på nyudstedelse	2	0	0	0
Nyudstedelse, ansøgninger under behandling	3	0	3	1
Fornyelse, ansøgninger under behandling	0	0	0	0
Ajourføring, ansøgninger under behandling	1	0	0	0
Forhåndsdialog	2	0	1*	1*
Totalt antal sager	12	1	7	3

* Begge er Banedanmark, som har søgt om både forhåndsdialog og sikkerhedsgodkendelse som hhv. EU-jernbane og bybane (S-banen)

Når en virksomhed overgår til reglerne under 4. jernbanepakke, håndteres ansøgningen som en nyudstedelse, uanset at der allerede foreligger et sikkerhedscertifikat eller en sikkerhedsgodkendelse udstedt efter de gamle regler under 3. jernbanepakke. Derfor er der ikke udstedt fornyede sikkerhedscertifikater eller sikkerhedsgodkendelser i 2024.

I alt tre virksomheder er i løbet af 2024 overgået til sikkerhedscertificering og/eller sikkerhedsgodkendelse efter 4. jernbanepakke, hvoraf den ene virksomhed både har sikkerhedscertifikat og sikkerhedsgodkendelse.

Når en jernbanevirksomhed søger om sikkerhedscertifikat til drift i flere lande, behandler ERA ansøgningen, og vurderer om sikkerhedsledelsessystemet opfylder EU-kravene. Trafikstyrelsen bidrager til sagsbehandlingen og vurderer om sikkerhedsledelsessystemet opfylder de nationale regler i Danmark.

Når en virksomhed udelukkende søger om kørsel i Danmark, kan den vælge at lade enten ERA eller Trafikstyrelsen behandle ansøgningen. I 2024 er alle ansøgninger, hvor en virksomhed kun har ansøgt til drift i Danmark, behandlet af Trafikstyrelsen. Her har styrelsen ansvaret for at vurdere opfyldelse af alle EU-krav såvel som nationale regler.

Ansøgninger om sikkerhedsgodkendelser behandles altid nationalt, og Trafikstyrelsen har ansvaret for at vurdere opfyldelse af alle EU-krav såvel som nationale regler.

Bybanerne er ikke omfattet af EU-reglerne, og derfor er det alene Trafikstyrelsen, der står for udstedelse af sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser til bybaner.

Virksomhederne kan ansøge om forhåndsdialog, hvis virksomheden eller Trafikstyrelsen vurderer, at der er behov for vejledning til ansøgningsprocessen og/eller kravene til sikkerhedsledelsessystemet inden virksomheden f.eks. skal ansøge om sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse. Det er Trafikstyrelsen, der yder denne vejledning.

Trafikstyrelsen har i 2024 forbedret dokumentationen af interne processer for, hvordan sagsbehandlingen gennemføres i forbindelse med udstedelsen af sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser. Processerne er dokumenteret med bedre beskrivelser af roller, procesflows, instruktioner, skabeloner mv.

Køretøjsgodkendelser

Trafikstyrelsens tilladelser til køretøjer indbefatter både tilladelser, der udstedes gennem ansøgningsportalen OSS - One Stop Shop efter EU-regler, samt ibrugtagningstilladelser og test- og transporttilladelser, der udstedes efter nationale regler. Kriterierne for, hvad der udløser krav om godkendelse, er forskellig for de nationale regler og EU-reglerne. For så vidt angår nationale tilladelser har Danmark valgt at anlægge signifikans som kriterium.³¹ I EU-sammenhæng fremgår kriterierne af Interoperabilitetsdirektivets artikel 21(12), hvor 21(12)(b) af Trafikstyrelsen også tolkes som "signifikans".

Trafikstyrelsen har i 2024 udstedt 129 tilladelser til køretøjer. Dette indbefatter både tilladelser udstedt gennem OSS på baggrund af EU-regler og tilladelser udstedt på baggrund af nationale regler, herunder også test- og transporttilladelser. Til sammenligning blev der i 2023 udstedt 102 tilladelser til køretøjer.

Niveauet for udstedelser af typegodkendelser, ibrugtagningstilladelser og køretøjsomsætnings-tilladelser i 2024 ligger altså højere end i 2023. Dette skyldes primært, at ansøgerne ikke i så høj grad som tidligere, puljer flere køretøjer i samme ansøgning, når de søger om tilladelser til seriekøretøjer samt et øget antal test- og transportansøgninger.

I OSS udstedtes 80 tilladelser fordelt på nedenstående scenarier fra EU-forordning 2018/545³².

³¹ Processen om signifikansvurdering kan ses nærmere beskrevet i [CSM-RA forordningens \(EU\) 402/2013 artikel 4](#).

³² [Kommissionens gennemførelsesforordning \(EU\) 2018/545 af 4. april 2018](#)

Tabel 6.4: Oversigt over udstedte tilladelser i OSS 2023.

Udstedte typer i 2024 fordelt på ansøgningsscenarier, hvor DK er udstedende myndighed	
Ny tilladelse (art. 14, 1(d))	1
Ny tilladelse + Udvidet anvendelsesområde (art. 14, 3(a))	5
Udstedte køretøjsomsætningstilladelser i 2024 fordelt på ansøgningsscenarier hvor DK er udstedende myndighed	
Ny tilladelse (art. 14, 1(d))	1
Ny tilladelse + Udvidet anvendelsesområde (art. 14, 3(a))	5
Køretøjsomsætningstilladelse i overensstemmelse med en eksisterende type (art. 14, 1(e))	74

Dertil har styrelsen udstedt 49 tilladelser under nationale regler, som fordeler sig på nedenstående typer tilladelser.

Tabel 6.5: Oversigt over udstedte nationale tilladelser 2023.

Ibrugtagningstilladelser	6
Rammegodkendelser	3
Test og transporttilladelser	40
<ul style="list-style-type: none"> • DB Cargo Scandinavia (6) • Dansk jernbanemuseum (19) • DSB (5) • Viking (7) • Hector Rail (2) • Banedanmark (1) 	

Trafikstyrelsens erfaringer med OSS i 2024 viste, at ansøgerne har fået stadig mere erfaring med at håndtere systemets funktionaliteter. Det er dog forsat plads til forbedring også i forhold

til den grundlæggende forståelse for OSS-systemet. Styrelsen vejleder løbende i forbindelse med konkrete sager.

To af de områder, hvor der er et særlig udpræget behov for dialog og vejledning, er ændringskategorisering og kravstyring (Requirement Capture) i henhold til EU-forordning 2018/545. Denne opfattelse deles af ERA, som i efteråret 2023 afholdt en workshop med henblik på at indsamle jernbanebranchens input til forbedring af vejledningsmaterialet på blandt andet disse to områder. Styrelsen har oplevet en væsentlig forbedring i kvaliteten for ansøgninger om godkendelse af seriekøretøjer, der indgives via OSS. Styrelsen opfordrer løbende virksomhederne til at deltage i ERA's OSS-kurser samt at orientere sig i ERA's officielle vejledninger.

Lokomotivførerlicenser

En lokomotivførerlicens er en grundlæggende forudsætning for, at en lokomotivfører må føre trækraft på jernbanen. Lokomotivførerlicensen er bevis på, at man har opnået de grundlæggende påkrævede kompetencer for at virke som lokomotivfører. Sammen med lokomotivførercertifikatet, som dokumenterer hvilke køretøjer og strækninger som lokomotivføreren har opnået kompetencer til, udgør lokomotivførerlicensen en lokomotivførers "kørekort". Lokomotivførerlicensen udstedes af Trafikstyrelsen, mens lokomotivførercertifikatet udstedes af den eller de virksomheder, som lokomotivføreren kører for.

Nedenfor ses en oversigt over lokomotivførerlicenser, der er udstedt, ændret, og inddraget i 2024.

Tabel 6.6: Oversigt over lokomotivførerlicenser 2024.

Nyudstedte licenser:	134
Ændrede licenser:	0
Fornyede licenser:	221
Suspenderede licenser:	0
Tilbagekaldte licenser:	0
Erstattede licenser:	66

Godkendelse af uddannelsescentre og anden form for godkendelse/certificering

I rapporteringsåret 2024 har 21 virksomheder været godkendt til at uddanne lokomotivførere i henhold til direktiv 2007/59³³. Heraf er ti af virksomhederne godkendt som uddannelsescenter til at kunne uddanne lokomotivførere generelt, og elleve har opnået godkendelse som en del af virksomhedens sikkerhedscertifikat til udelukkende at uddanne egne førere. Se tabel 6.07.

Tabel 6.7: Oversigt over virksomheder med godkendelse som uddannelsescenter samt virksomheder, hvor godkendelsen er opnået under sikkerhedscertifikatet.

Godkendte uddannelsescentre:	Antal
<ul style="list-style-type: none"> • Banedanmark • C Rail Education (senere godkendt under C Rail Safety ApS) • DB Cargo Scandinavia A/S • Green Cargo AB • EUC Syd • Lokaltog A/S • NEXT • Nordjyske Jernbaner A/S • SJ AB • Transdev Sverige AB 	10
Virksomheder godkendt gennem sikkerhedscertifikatet:	Antal
<ul style="list-style-type: none"> • Arriva Tog A/S (nu GoCollective Rail A/S) • Contec Rail A/S • DSB • Hector Rail AB 	11

³³ [Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2007/59/EF af 23. oktober 2007 om certificering af lokomotivførere, der fører lokomotiver og tog på jernbanenettet i Fællesskabet, art. 14 \(eur-lex.europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2007/59/ef/2007-10-23)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Malus P/S• Midtjyske Jernbaner A/S• Spitzke SE• Strukton Rail A/S• TX Logistik AB• VIKING-Rail ApS• Aarsleff Rail A/S | |
|---|--|

I 2024 har Trafikstyrelsen ikke udstedt supplerende godkendelser som uddannelsescenter til en virksomhed, der i forvejen havde en godkendelse som uddannelsescenter i et andet medlemsland.



Kapitel 6

Samarbejde og koordinering om sikkerheden med jernbaneoperatører og andre myndigheder

Trafikstyrelsen er engageret både nationalt og internationalt for at fremme mobiliteten, sikkerheden og den grønne transport. I dette kapitel har vi fremhævet udvalgte samarbejder og indsatser fra 2024.

Internationalt samarbejde

Grundlaget for Trafikstyrelsens internationale arbejde på jernbanesikkerhedsområdet er tre centrale EU-retsakter: Sikkerhedsdirektivet, Interoperabilitetsdirektivet, og Forordningen om ERA's (Den Europæiske Unions Jernbaneagentur) virksomhed. Disse tre retsakter definerer nogle fælles regler for international jernbanetransport eksempelvis indenfor sikkerhed på jernbanen og at få skabt et fælles europæisk jernbaneområde med fokus på at fremme sammenkobling, lette adgangen til de nationale jernbanenet, og skabe teknisk harmonisering. Derudover fungerer ERA som godkendende, regulerende og tilsynsførende myndighed.

Udover retsakterne er de såkaldte TSI'er³⁴ væsentlige for reguleringen af branchen, da de indeholder tekniske EU-krav, som har til formål at harmonisere og understøtte en åben jernbane på tværs af grænser. De har status som forordninger og er dermed umiddelbart gældende. Tilsvarende fungerer CSM'er³⁵ som fælles sikkerhedsmetoder, der har til formål at harmonisere risikostyring, sikkerhedsvurdering og tilsyn i det europæiske jernbaneområde. Ligesom TSI'er er CSM'er umiddelbart gældende som forordninger.

Revision af TSI'erne i 2024

De første TSI'er kom i 2001, men er sidenhen løbende blevet ændret. De nuværende TSI'er blev revideret som følge af vedtagelsen af 4. jernbanepakke. Denne revision påbegyndtes i 2020 og blev afsluttet med vedtagelse medio 2023 af den såkaldte TSI-revisionspakke. TSI-revision er en omfattende proces, der involverer mange parter. Det er fastlagt, at TSI'erne løbende skal revideres i lyset af teknologisk udvikling og sikkerhedsrelaterede erfaringer i øvrigt. Den næste revision er under forberedelse og forventes at blive besluttet i 2026/2027.

³⁴ Technical Specifications for Interoperability (TSI). De tekniske specifikationer for interoperabilitet (TSI'er) definerer de tekniske og operationelle standarder, som skal opfyldes for at sikre interoperabiliteten af Den Europæiske Unions jernbanesystem.

https://www.era.europa.eu/domains/technical-specifications-interoperability_en

³⁵ Common Safety Methods (CSM).

https://www.era.europa.eu/domains/safety-management/common-safety-methods_en

Der findes 11 TSI'er, som fordeler sig på tværs af forskellige områder, eksempelvis TSI INF (infrastruktur), som dækker krav til spor, sporskifter, broer, tunneler, perroner mv. i jernbaneinfrastrukturen og TSI OPE (drift og trafikstyring) som stiller krav til drift og trafikstyringsregler samt faglige kvalifikationer, sprogkompetencer, sundheds- og sikkerhedsbetingelser gældende for personale, der udfører sikkerhedskritisk arbejde i forbindelse med tog, der kører over landegrænser. I forbindelse med den igangværende revision af TSI'erne, som løber fra den 21. august 2024 til 2026, er arbejdet blevet struktureret således, at de største områder fortsat behandles i særskilte arbejdsgrupper (Working Parties): TSI OPE og TSI CCS. De øvrige TSI'er – herunder WAG, NOI, PRM, INF, ENE, SRT, Telematics og RINF – er samlet i én fælles arbejdsgruppe. Revisionen gennemføres af ERA efter mandat fra medlemsstaterne og Kommissionen.

Dansk forslag om ændringer til TSI'en for godsvogne (TSI WAG)

I relation til TSI WAG har Trafikstyrelsen fremsat forslag om en samlet ændringspakke, der skal afspejle de særlige regler for transport af sættevogne på lommevogne, som gælder i Danmark.³⁶ Disse forslag stammer fra Trafikstyrelsens erfaringer fra Storebæltulykken i 2019 og hændelsen i 2019, samt anbefalingerne fra Havarikommissionens undersøgelsesrapporter fra samme år.³⁷ Forslaget retter sig særligt mod at gøre skamlen, som anvendes til fastlåsning af sættevognen på lommevognen, til en interoperabilitetskonstituent, hvormed den kommer til at indgå som en del af godkendelsen af lommevognen – hvilket ikke er tilfældet i dag.

Herudover foreslås det, at der skal gælde et minimumskrav til låsekraft på 85 kN – der skal sikre, at en sættevogn ikke løftes af lommevognen ved kraftig sidevind – samt krav om mærkning for gennemført vedligehold og opfyldelse af den vertikale låsekraft.

Der er endvidere udarbejdet en vejledning i form af en såkaldt *Acceptable Means of Compliance* (AMOC), som bl.a. skal understøtte korrekt lastning af sættevogne på lommevogne. Denne vejledning er vedtaget og indgår som en del af TSI OPE.

Samarbejde med andre nationale myndigheder

I henhold til EU-lovgivningen skal nationale sikkerhedsmyndigheder etablere samarbejdsordninger som grundlag for koordinering af tilsyn med jernbanevirksomheder, der har sikkerhedscertifikat til drift i to eller flere EU-lande.

³⁶ Bekendtgørelse nr. 1361 af 28/09/2022 (lommevognsbekendtgørelsen). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2022/1361>

³⁷ Havarikommissionens undersøgelsesrapport om Storebæltulykken fra 18. december 2019. https://havarikommissionen.dk/media/10802/j_2019_alvorlig-ulykke_2019-2_kollision_storebaelt.pdf

Trafikstyrelsen har i 2024 videreført implementeringen af den *samarbejdsordning*, som blev indgået med Norge og Sverige i 2023. Ordningen indebærer, at de deltagende lande løbende koordinerer tilsyn og deler relevant information om de fælles virksomheder. Ifølge samarbejdsordningen tildeles hver virksomhed en "ledende NSA (leading NSA)" fra et af de tre lande. Den ledende NSA udvælges på baggrund af informationer om, hvor virksomheden har hovedkvarter, hvilket sprog der primært er anvendt i sikkerhedsledelsessystemet, i hvilket land virksomheden har flest aktiviteter og hvor flest medarbejdere er placeret.

I ordningen er det aftalt, at den ledende NSA for de enkelte virksomheder indkalder til et indledende møde, hvor tilsynsindsatsen overfor virksomheden koordineres, og der udarbejdes en fælles tilsynsplan. Trafikstyrelsen orienterer f.eks. Transportstyrelsen i Sverige, om planlagte tilsyn med fælles virksomheder, så Transportstyrelsen får mulighed for at deltage ved tilsynet. Samarbejdsordningen danner grundlag for fremtidigt samarbejde mellem sikkerhedsmyndighederne med fokus på løbende forbedring af koordinering og informationsudveksling.

I 2024 har Danmark haft rollen som ledende NSA for flere virksomheder med drift i de skandinaviske lande. Der blev i den forbindelse afholdt møde med Transportstyrelsen og derudover har Trafikstyrelsen deltaget som observatør på et tilsyn udført af Transportstyrelsen.

Udveksling af informationer i branchen

Trafikstyrelsen tager på forskellig vis initiativ til at øge informationsniveauet vedr. udvalgte emner og fremme dialogen i branchen. Nedenfor er fremhævet enkelte af dem.

Jernbanesikkerhedskonference

Trafikstyrelsen inviterer hvert andet år til jernbanesikkerhedskonference, hvor der sættes fokus på aktuelle emner med relevans for jernbanesikkerheden. Konferencen blev 16. april 2024 afholdt i DGI-Byen i København, hvor der var fokus på udfordringer og muligheder for jernbanesikkerheden ved implementering af ny teknologi. Programmet bestod bl.a. af oplæg fra Dansk Industri, DSB, Banedanmark, Midtjyske Jernbaner, Keolis og Nikolaj Sonne med deltagelse fra ca. 270 repræsentanter fra branchen. Næste konference afholdes den 23. april 2026.

Forum for Sikkerhedsansvarlige

Forum for Sikkerhedsansvarlige er et forum bestående af sikkerhedsansvarlige fra jernbanevirksomheder, infrastrukturforvaltere, entreprenører og Havarikommissionen. Det overordnede formål er erfaringsudveksling om sikkerhedsmæssige forhold, udfordringer og effektive løsninger, så viden og god praksis bedre kan implementeres i virksomhederne. Det er de sikkerhedsansvarlige i virksomhederne, der er med til at udvælge emner til drøftelse på møderne.

Der blev i 2024 afholdt et enkelt møde i forummet d. 7. november. På mødet orienterede Trafikstyrelsen om nyt fra organisationens side, hvilket hovedsageligt omhandlede Sikkerhedsrapporten 2023 og arbejdet med den nye hændelsesdatabase. Trafikstyrelsen præsenterede også evalueringen af deres tilsynsindsats, der blev gennemført i efteråret 2023. Derudover delte virksomhederne ud af deres erfaringer med selvforvaltning og drøftede godkendelsesprocessen ved ETCS-ombygninger (specifikt om køretøjsansøgninger i One Stop Shop (OSS)).



Kapitel 7

Havarikommissionens anbefalinger

I dette kapitel gennemgås Trafikstyrelsens opfølgning på Havarikommissionens anbefalinger for jernbanesikkerheden.

Havarikommissionen er uafhængigt undersøgelsesorgan for ulykker og alvorlige hændelser på den danske jernbane. Havarikommissionen har jf. Jernbaneloven, kap. 13 således til opgave at klarlægge årsagerne bag de ulykker og hændelser, som de undersøger. Resultaterne af Havarikommissionens undersøgelser offentliggøres i rapporter eller redegørelser, som i nogle tilfælde indeholder anbefalinger om gennemførelse af sikkerhedsmæssige forbedringer.

Havarikommissionens anbefalinger om gennemførelse af sikkerhedsmæssige forbedringer er stillet til Trafikstyrelsen eller andre relevante parter, der i kraft af deres myndighed sikrer, at anbefalingerne følges op af de jernbanevirksomheder, infrastrukturforvaltere mv., der har det sikkerhedsmæssige ansvar.

Havarikommissionens anbefalinger i 2024

Havarikommissionen har i 2024 udgivet fire redegørelser med anbefalinger. Samlet indeholder de fire undersøgelsesrapporter seks anbefalinger.

Anbefalingerne og Trafikstyrelsens opfølgende sagsbehandling er beskrevet herunder.

Sporet imellem Roskilde og Viby Sjælland hævede sig over de tilladte grænseværdier i forbindelse med en styret underboring d. 28-02-2023

Redegørelsen afdækker årsagerne bag en sikkerhedsmæssig hændelse den 28. februar 2023, der kunne have medført en alvorlig ulykke. Under gennemførelse af en styret underboring hævede sporets underbygning, og dermed også selve sporet sig så meget, at der var risiko for afsporing af et forbipasserende tog. Havarikommissionen vurderer, at årsagen til at sporets underbygning og selve sporet hævede sig, er en mangelfuld risikostyring af gennemboringsprojektet. Havarikommissionen vurderer yderligere, at en central etableret barriere; visuel overvågning af sporets beliggenhed, ikke var tilstrækkelig effektiv til at hændelsen kunne forhindres.

Redegørelsen indeholder en anbefaling til Banedanmark vedr. indførsel af tilstrækkeligt effektive barrierer til forebyggelse af sporbeliggenhedsfejl ved styrede underboringer.

Redegørelsen blev udgivet den 27. februar 2024, og kan læses i sin helhed på Havarikommissionens hjemmeside.

Trafikstyrelsen og Banedanmark er i færd med at afklare, hvordan der skal følges op på anbefalingen. Dette sker i forbindelse med et igangværende tilsyn og en vurdering af Banedanmarks generelle håndtering af jernbanesikkerhed ved ledningskrydsninger.

Hjulbrud på godsvogn ved Ejby d. 13-01-2022

Redegørelsen afdækker årsagerne bag en sikkerhedsmæssig hændelse den 13. januar 2022, hvor 40 % af hjulfladen på en godsvogn knækkede af under kørslen, men hvor hjulbruddet tilfældigt blev opdaget og toget forhindret i at fortsætte. Årsagen til hjulbruddet var revnedannelse i hjulet forårsaget af manglende opmærksomhed fra vedligeholdelsesleverandørs side på skærpede krav til minimumsdiameter på denne hjultype og mangelfuld overvågning fra den vedligeholdelsesansvarliges (ECM) side af leverandørens udførelse af vedligehold på den type hjul. Enheden med ansvaret for vedligeholdelse af godsvognen involveret i hændelsen er tyske VTG Rail Europe GmbH som på tidspunktet for udgivelsen af redegørelsen var certificeret af schweiziske Sconrail.

Redegørelsen indeholder 2 anbefalinger til ECM'en for godsvognen. En anbefaling vedr. gennemførelse af sikkerhedsmæssige forbedringer i form af indførelse og efterlevelse af skærpede krav til hjulets minimalt tilladte diameter. Og en anbefaling vedr. overvågning af vedligeholdelsesleverandørs efterlevelse af skærpede krav til hjulets minimalt tilladte diameter.

Redegørelsen blev udgivet den 11. april 2024, og kan læses i sin helhed på Havarikommissionens hjemmeside.

Som opfølgning på anbefaling 1 har Trafikstyrelsen oplyst ECM'ens certificerede organ, Sconrail, om redegørelsen og dens anbefaling. Denne oplysning er yderligere videregivet til det akkrediterende organ i Schweiz, hvor det certificerende organ er hjemmehørende, og den schweiziske sikkerhedsmyndighed.

Som opfølgning på anbefaling 2 har Trafikstyrelsen ligeledes oplyst ECM'ens certificerede organ, Sconrail, om redegørelsen og dens anbefaling. Denne oplysning er ligeledes videregivet til det akkrediterende organ i Schweiz og den schweiziske sikkerhedsmyndighed.

Begge anbefalinger anses som værende efterkommet på det grundlag.

Aarhus Letbane, personpåkørsel ved Tueager d. 17-08-2023

Redegørelsen afdækker årsagen til og omstændighederne bag at en cyklist på elcykel blev påkørt af et letbanetog. Påkørslen skete i en overgang ved Tueager i Aarhus Nord den 17. august 2023. Den direkte årsag til ulykken var uopmærksomhed fra cyklisten. Havarikommissionen peger dog på flere omstændigheder, der kan have været medvirkende til at ulykken kunne ske. Dels gjorde forskydningsbomme foran overgangen at cyklisten havde ryggen til letbanetog ved passage af

forskydningsbommene, dels spærrer en bygning delvist for udsynet, dels fremføres elcykler normalt med højere fart end almindelige cykler og dels kan menneskelige faktorer som distraktion og rutinepræget færdsel have haft indflydelse.

Redegørelsen indeholder en anbefaling til Aarhus Letbane vedr. risikovurdering af sikkerhedsforholdene for cyklister ved overgangen ved Tueager.

Redegørelsen blev udgivet den 13. august 2024 og kan læses i sin helhed på Havarikommissionens hjemmeside.

Trafikstyrelsen har modtaget en risikovurdering fra Aarhus Letbane som svar på anbefalingen, og der pågår dialog med henblik på at få risikovurderingen fyldestgørende.

Nærved-påkørsel af banearbejdere i Vigerslev d. 06-09-2023

Redegørelsen afdækker årsagerne bag en sikkerhedsmæssig hændelse den 6. september 2023, der kunne have medført en alvorlig ulykke. Under infrastrukturarbejde på Vigerslev Station vest for København blev en kortvarig sporspærring hævet uden at sporet var rømmet for arbejdende personel, og tre jernbanearbejdere var tæt på at blive påkørt af et tog. Redegørelsen afdækker at den kortvarige sporspærring ikke var planlagt og udført i overensstemmelse med reglerne og at den jernbanesikkerhedsplan der skulle have dannet grundlag for sikkerheden under infrastrukturarbejdet var overordnet og reelt ikke dækkede det pågældende arbejde, herunder den sporspærring der var nødvendig for sikker udførelse af det.

Redegørelsen indeholder to anbefalinger til Banedanmark. En anbefaling vedr. skærpede regler for og bedre planlægning af kortvarige sporspærringer samt øget bevidsthed om af operere i overensstemmelse med sikkerhedsledelsessystemet blandt personalet involveret i planlægning og udførelse af kortvarige sporspærringer. Og en anbefaling vedr. sikring af at jernbanesikkerhedsplaner fungerer som effektive barrierer og overholder reglerne og retningslinjerne for jernbanesikkerhedsplaner.

Redegørelse blev udgivet den 5. september 2024, og kan læses i sin helhed på Havarikommissionens hjemmeside.

Som opfølgning på den første anbefaling har Banedanmark udarbejdet en beskrivelse af det planlagte arbejde med at efterkomme anbefalingen, som Trafikstyrelsen har accepteret. Jf. denne vil Banedanmarks arbejde med at sikre efterlevelse af anbefalingen være gennemført i Q2 2026.

Som opfølgning på den anden anbefaling har Banedanmark udarbejdet en handlingsplan for sit arbejde med at sikre efterlevelse af anbefalingen, som Trafikstyrelsen har accepteret. Ifølge handlingsplanen vil der ske en række tilpasninger af sikkerhedsledelsessystemet, herunder især

retningslinjerne for nødvendigt indhold i jernbanesikkerhedsplaner. Tilpasningerne forventes gennemført i 2025.

Tidligere anbefalinger, hvor sagsbehandling er afsluttet

Trafikstyrelsen har siden sidste års sikkerhedsrapport afsluttet sin sagsbehandling af tre anbefalinger fra Havarikommissionen. En sag er afsluttet i 2024 og to sager er afsluttet i 2025. De to sager der er afsluttet i 2025, vedrører anbefalinger fra 2024, og er derfor beskrevet i afsnit 8.1.

Trafikstyrelsen afslutter sin sagsbehandling af anbefalinger fra Havarikommissionen, når styrelsen vurderer, at den berørte jernbanevirksomhed eller infrastrukturforvalter på behørig vis har behandlet anbefalingen og indarbejdet foranstaltninger, der honorerer anbefalingen, i sit sikkerhedsledelsessystem. Nedenfor er anbefalingerne og Trafikstyrelsens opfølgning kort gengivet.

Anbefalinger, der er vurderet fuldt ud efterkommet, er:

- Anbefaling 1 (DK-2018 R 6 af d. 13.11.2018) fra Havarikommissionens rapport vedrørende regionaltog kollideret med gravemaskine mellem Skodsborg og Klampenborg. Sagsbehandlingen er afsluttet i oktober 2024.
- Anbefalingen er efterkommet ved, at Banedanmark i sit sikkerhedsledelsessystem har beskrevet, hvordan der på månedlig basis gennemføres tilsyn med etableringen af sporspærringer, herunder især kortvarige sporspærringer. Da de akutte forhold omkring kortvarige sporspærringer ikke gør det muligt at gennemføre planlagte fysiske tilsyn gennemføres tilsynene i form af aflytning af optagelser af sikkerhedsmeldinger. Havarikommissionen har i sin accept af lukningen af denne anbefaling udtrykt forventning om at regler og praksis vedrørende kortvarige sporspærringer yderligere styrkes sikkerhedsmæssigt i regi af arbejdet med DK-2024 R 5 af d. 05-09-2024 (Nærvæd-påkørsel af banearbejdere i Vigerslev d. 06-09-2023). Dette har Trafikstyrelsen erklæret sig enige i og taget højde i sin sagsbehandling af denne anbefaling.

Anbefalinger fra tidligere år som ikke er afsluttet

Sagsbehandlingen af en række anbefalinger fra tidligere undersøgelsesrapporter (udgivet før 2024) er stadig i gang. Af de fjorten åbne anbefalinger udgivet før 2024 er ni rettet mod Banedanmark, tre er rettet mod Lokaltog, en er rettet mod Det Europæiske Jernbaneagentur og en er rettet mod de infrastrukturforvaltere, der udover Banedanmark har perronovergange på deres infrastruktur.

Trafikstyrelsen fortsætter sin sagsbehandling, indtil anbefalingerne er efterkommet.

Havarikommissionens undersøgelsesrapporter og anbefalinger, der er givet i den forbindelse, kan læses i deres helhed på Havarikommissionens hjemmeside.³⁸

³⁸ <https://havarikommissionen.dk/>



Kapitel 8

Trafikstyrelsens tilsyn 2024

Trafikstyrelsen fører tilsyn med at infrastrukturforvaltere, der har opnået en sikkerhedsgodkendelse, og jernbanevirksomheder samt øvrige virksomheder, der har opnået et sikkerhedscertifikat, fortsat anvender og vedligeholder deres ledelsessystem til styring af jernbanesikkerheden, herunder om virksomhederne fortsat lever op til kravene i lovgivningen og er deres ansvar bevidst.

Tilsyn gennemføres både hos virksomheder på EU-jernbane og bybaner.

Trafikstyrelsen gennemfører planlagte tilsyn hos virksomhederne enten som audits eller inspektioner. Audits gennemføres som regel på virksomhedens hovedkontor eller på en af virksomhedens andre lokationer, og der tages som hovedregel udgangspunkt i virksomhedens sikkerhedsledelsessystem og stikprøver på anvendelsen af dette. Ved inspektioner tages oftest udgangspunkt i "on site" gennemgang af infrastruktur, køretøjer eller interviews af driftspersonale. Inspektioner kan gennemføres uanmeldt og uden tilstedeværelse af medarbejdere fra virksomheden, hvis det f.eks. drejer sig om inspektion af infrastruktur.

Styrelsen har ligeledes mulighed for at gennemføre audits ad hoc, hvor behov for audits eller inspektioner vurderes på baggrund af pludseligt opståede forhold af jernbanesikkerhedsmæssig karakter.

Trafikstyrelsens metoder er yderligere beskrevet i Strategi for Trafikstyrelsens tilsyn med jernbanen.³⁹

Tilsynsplanlægning og prioritering

Styrelsens årlige tilsynsplan for jernbanen 2024⁴⁰ blev offentliggjort på styrelsens hjemmeside den 5. februar 2024. Tilsynsplanen giver en overordnet oversigt over styrelsens planlagte opfølgningstilsyn i løbet af kalenderåret.

Den årlige tilsynsplanlægning er baseret på en systematisk vurdering af virksomhedernes forhold samt resultater af tidligere tilsyn, så indsatsen koncentrerer sig der, hvor risici vurderes at være flest og størst.

³⁹ Strategi for Trafikstyrelsens tilsyn med jernbane, december 2021: <https://www.trafikstyrelsen.dk/publikationsliste/jernbanesikkerhed-publikationer/2021/dec/strategi-for-trafikstyrelsens-tilsyn-med-jernbanen-2022>

⁴⁰ Plan for Trafikstyrelsens tilsyn med jernbanen, januar 2024: <https://www.trafikstyrelsen.dk/publikationsliste/jernbanesikkerhed-publikationer/2024/jan/tilsynsplan-2024>

I 2024 der ikke været enkeltstående hændelser, som har givet anledning til at ændre det overordnede risikobillede. Trends fra virksomhedernes indrapporterede hændelser viser dog, at udviklingen i antallet af personpåkørsler og forløbere til personpåkørsler er stigende. Langt den overvejende del af disse hændelser skyldes ulovlig færden på banen. Trafikstyrelsen har derfor haft fokus på dette i årets tilsyn for sammen med virksomhederne at arbejde for at vende udviklingen. Der er ikke identificeret andre trends, der i 2024 gav anledning til at igangsætte specifikke handlinger eller til at rette tilsynets fokus mod bestemte områder. Dog har Trafikstyrelsens tilsyn igennem de sidste år haft fokus på fastspænding af gods, og der blev fortsat gennemført en række tilsyn med dette område i 2024.

Der var ligeledes fokus på at føre tilsyn med virksomhedernes implementering af selvforvaltning af trafikale og tekniske sikkerhedsregler for at vurdere om implementeringen er gennemført tilstrækkeligt.

Som supplement til den risikobaserede betragtning har styrelsen - med afsæt i sit fokus på virksomhedernes egen sikkerhedsindsats - et princip om, at alle virksomheder skal have mindst ét opfølgningstilsyn om året, hvor der er fokus på sikkerhedsledelsessystemet. I praksis modtager flertallet af virksomheder mere end ét årligt opfølgningstilsyn.

Tilsynsplanen blev i løbet af 2024 justeret, så nogle audits blev gennemført med færre besøgsdage end oprindeligt planlagt, og enkelte virksomheder fik færre besøg end anført i den offentliggjorte tilsynsplan for 2024. Justeringerne blev foretaget af ressourcemæssige årsager.

Klager

Styrelsen har ikke modtaget klager, der er relateret til tilsynsaktiviteterne og de afvigelser, der er blevet identificeret i den forbindelse.

Tilsynsresultater

I dette afsnit beskrives omfanget og resultaterne af tilsyn i 2024 med infrastrukturforvaltere, jernbanevirksomheder samt andre virksomheder med sikkerhedscertifikat.

Trafikstyrelsen har i 2024 gennemført 33 planlagte opfølgningsaudits og 60 planlagte inspektioner.

Hvis det ved en audit vurderes, at der ikke er overensstemmelse mellem det observerede og kravene, der føres tilsyn med, vil virksomheden normalt modtage en afvigelse. En afvigelse er et grundlag for dialog mellem virksomheden og styrelsen og faciliterer blandt andet, at virksomheden får den nødvendige vejledning i de krav, der ikke i tilstrækkelig grad er opfyldt. Hvis det ved en inspektion konstateres, at kravene ikke er overholdt ude i driften, indledes ligeledes en dialog med henblik på løsning af forholdet.

Hvis styrelsen vurderer, at jernbanesikkerheden er direkte i fare, kan styrelsen udstede påbud eller nedlægge forbud.

I de senere år har Trafikstyrelsen på audits oplevet en tendens til, at især de erfarne jernbanevirksomheder og bybaner gennem de senere år har fået udviklet sikkerhedsledelsessystemer, der er bedre og mere målrettet virksomhederne og som ligeledes kan ses anvendt. Styrelsen oplever her et øget ledelsesfokus og øget tilførsel af ressourcer til sikkerhedsarbejdet, hvilket generelt har resulteret i en øget forståelse for værdien af sikkerhedsledelsessystemer.

Afvielser fra audits

De områder, hvor styrelsen ved audits har givet flest afvielser i 2024, er:

- Selvforvaltning af trafikale og tekniske sikkerhedsregler (se separat afsnit herunder).
- Kontraktstyring, aftaler om levering af sikkerhedsmæssige ydelser.
- Overvågning, særligt opfølgning på korrigerende handlinger og effektevaluering.
- Vedligeholdelse af infrastruktur.

Afvielserne vedrørende kontraktstyring omhandler i flere tilfælde, at virksomhederne ikke får opstillet præcise krav til leverandøren, herunder kompetencekrav. Samtidig ses ikke tilstrækkelig opfølgning på, om den aftalte ydelse leveres.

I forhold til overvågning/forbedring generelt har Trafikstyrelsen især konstateret, at en række virksomheder ikke gennemfører tilstrækkelige årsagsanalyser, opstiller handlingsplaner for korrigerende handlinger, gennemfører handlingsplanerne eller følger tilstrækkeligt op på handlingsplanerne. Herunder mangler især vurdering af, om de korrigerende handlinger har været effektive i forhold til at sikre, at afvigelsen ikke opstår igen.

Hos flere infrastrukturforvaltere har styrelsen observeret afvielser vedrørende vedligeholdelse af infrastrukturen, hvor virksomheden ikke havde implementeret regler og processer for vedligehold af alle områder af infrastrukturen. Se også afsnittet om tekniske sikkerhedsregler.

Styrelsen oplever derudover fortsat udfordringer med virksomhedernes implementering af CSM-RA samt EU-forordning 2018/545 vedr. godkendelse af køretøjer. Se kapitel 9 vedr. anvendelse af de fælles sikkerhedsmetoder.

Resultater af inspektioner

I forbindelse med inspektioner har styrelsen især gjort observationer på følgende områder:

- Ulovlig færden på banen

- Løse stropper på godsvogne
- Lokomotivførere medbringer utilstrækkelig dokumentation
- Fejl på infrastrukturen

Styrelsen har konstateret, at uautoriseret færden over banen er udbredt specielt på letbanerne samt på de lokale jernbaner. Det drejer sig primært om udefrakommende, der krydser sporene på trampestier over den fri bane, men styrelsen har også observeret, at lokomotivførere krydser banen på stationer, hvor de ikke anvender de autoriserede overgange, men skyder genvej over spor i drift.

Der gennemføres en række tilsyn med godsvirksomhederne samlet, herunder flere årlige inspektioner på Padborg station. Den mest udbredte observation under disse inspektioner er i lighed med 2023 løse eller ikke fastgjorte gardinstrammere, men der ses også en del koblingssvingler, der ikke er i korrekt position.

Trafikstyrelsen konstaterede i 2023, at lokomotivførerne i højere grad end tidligere medbragte relevante dokumenter i førerrummet, herunder lokomotivførercertifikater, reglementer samt relevante skriftlige anvisninger. Virksomhederne havde ligeledes højnet kvaliteten af dokumentationen. I 2024 har styrelsen dog konstateret, at medbragt dokumentation ikke var tilfredsstillende. Dette kan f.eks. være forkert medbragt licens, kørsel på midlertidigt supplerende certifikat over en længere periode eller uoverensstemmelser imellem licens nr. og registreringsnummer på det supplerende certifikat. Trafikstyrelsen har både i 2023 og i 2024 gennemført en række inspektioner af infrastrukturens tilstand på det statslige jernbanenet, på lokalbanerne og på bybanerne. Styrelsen vurderer, at de forhold, der tidligere er blevet påpeget, i høj grad bliver udbedret eller alternativt, at sporene bliver lukket.

Trafikstyrelsens inspektører oplever generelt, at virksomhederne tager godt imod dem, er fleksible og tager inspektørernes observationer alvorligt.

Selvforvaltning af tekniske og trafikale sikkerhedsregler

Den 1. juli 2024 overgik infrastrukturforvalterne til selv at skulle varetage ansvaret for deres tekniske sikkerhedsregler således, at disse ikke længere skulle godkendes af Trafikstyrelsen. Derfor har styrelsen haft fokus på denne selvforvaltning hos infrastrukturforvalterne. Hos en række virksomheder har styrelsen vurderet, at virksomhederne ikke havde tilstrækkeligt proceduregrundlag til at kunne varetage dette ansvar, herunder at gøre tekniske sikkerhedsregler risikobaserede.

Seks virksomheder har således modtaget påbud, som pålægger dem at arbejde med at etablere procedurer mv., der sikrer, at de nye krav kan overholdes. Arbejdet var ved årsskiftet 2024/25 fortsat i gang, og flere virksomheder forventer, at arbejdet fortsætter i flere år frem.

Året før overgik ansvaret for virksomhedernes trafikale sikkerhedsregler ligeledes til virksomhederne således, at reglerne ikke længere godkendes af Trafikstyrelsen, men af den virksomhed, der forvalter reglerne. Styrelsen har fortsat haft fokus på at følge op på virksomhedernes implementering af selvforvaltningen af trafikale sikkerhedsregler ved tilsyn.

I 2024 er konklusionen, at hovedparten (ca. 70 %) af virksomhederne har etableret tilstrækkelige procedurer for selvforvaltning af de trafikale sikkerhedsregler. Enkelte mangler fortsat at definere kompetencekrav, og en del arbejder fortsat på at synliggøre de enkelte sikkerhedsregler som barrierer i risikoprofilen, for således at dokumentere den risikobaserede tilgang.

Trafikstyrelsen vurderer således, at udviklingen i 2024 har været positiv, både i forhold til selvforvaltning af tekniske og trafikale sikkerhedsregler.

Tilsyn med udestående type-3 observationer fra certificerings- og godkendelsessager

I alt 18 virksomheder har modtaget observationer af type 3⁴¹ i forbindelse med udstedelse af Single Safety Certificate eller sikkerhedsgodkendelse efter reglerne i 4. jernbanepakke. Tre af disse fik nyudstedt certifikat eller godkendelse i 2024. Observationerne handler bl.a. om manglende implementering af sikkerhedsledelsessystem generelt, risikostyring, forordning 545 om godkendelse af køretøjer samt sikkerhedskultur og menneskelige og organisatoriske faktorer.

Trafikstyrelsen følger løbende op på observationerne ved tilsyn. Seks virksomheder har fået lukket observationer i 2024, mens en række virksomheder fortsat har åbne observationer, og der følges fortsat op i 2025.

Påbud

Styrelsen har i 2024 i forbindelse med tilsyn givet påbud til i alt seks virksomheder, hvoraf alle har modtaget påbud vedrørende implementering af tekniske sikkerhedsregler. (Se også særskilt afsnit om dette emne.)

⁴¹ Når en virksomhed ved udstedelse af Single Safety Certificate eller Sikkerhedsgodkendelse efter EU-reglerne har åbne observationer, type 3, skal virksomheden udarbejde og følge en handlingsplan, som godkendes af styrelsen inden udstedelse. Styrelsen skal følge op på gennemførelse af handlingsplanen til observationen kan lukkes.

Modenhed

Trafikstyrelsen har i 2024 udviklet en model til at vurdere niveauet for virksomhedernes modenhed. I modellen vurderes virksomhederne ud fra følgende parametre:

1. Er sikkerhedsledelsessystemet fyldestgørende og løbende vedligeholdt?
2. Anvendes sikkerhedsledelsessystemet i den daglige drift og til løbende forbedring?
3. Er virksomheden konstruktiv og samarbejdsvillig i mødet med myndigheden?

Modenhedsvurderingen gennemføres årligt på baggrund af erfaringerne fra tilsyn samt i forbindelse med eventuelle certificeringsforløb. Dog kan fyldestgørende vurdering af område 2 og 3 normalt ikke foretages i forbindelse med certificeringsforløb alene.

Vurderingerne resulterer i en vurdering af virksomhederne på 5 niveauer:

Niveau 1	Virksomheden har ikke implementeret systematisk og dokumenteret sikkerhedsledelse
Niveau 2	Virksomheden har implementeret et vist niveau af sikkerhedsledelse, men det er ikke tilstrækkeligt systematisk og dokumenteret
Niveau 3	Virksomheden har implementeret systematisk og dokumenteret sikkerhedsledelse.
Niveau 4	Virksomheden har implementeret et sikkerhedsledelsessystem, som reelt sikrer løbende forbedring.
Niveau 5	Virksomheden har implementeret et sikkerhedsledelsessystem, som proaktivt sikrer forbedring via forebyggelse.

Styrelsens vurdering er, at de fleste virksomheder ligger i området 2 til 4, mens kun ganske få er på niveau 1. Tendensen fra tidligere år, hvor modenheden blev vurderet efter en simplere model, er at modenheden generelt er stigende.

Det skal bemærkes, at der ikke er 1:1 sammenhæng mellem modenhedsniveau og modtagne observationer eller afvigelser. Virksomheder på niveau 3, 4 og 5 kan godt få både observationer og afvigelser, men modenheden indikerer, hvordan virksomheden arbejder med disse som forbedringsmuligheder.

Modenhed på 1 eller 2 medfører særlig fokus på virksomheden fra styrelsen, mens en modenhed på 5 kan medføre reduktion af antallet af tilsynsdage.

Uvildig evaluering af den samlede tilsynsindsats med jernbanen i Danmark

I 2023 har Trafikstyrelsen fået foretaget en evaluering af styrelsens tilsynsindsats med jernbanen i Danmark. Evalueringen blev foretaget af konsulentfirmaet Ineva, og blev baseret på interviews med både auditorer og virksomheder, samt observationer på tilsyn og vurdering af diverse dokumentation. 17 af de 25 tilsynsunderlagte virksomheder har deltaget i evalueringen. Trafikstyrelsen modtog resultatet af evalueringen i december 2023.

Evalueringen viste, at virksomhederne generelt oplever Trafikstyrelsens tilsyn som vigtigt og gavnligt. Tilsynet bidrager til, at sikkerhed kommer højere op på dagsordenen i virksomhederne, og det skaber en mere systematisk tilgang til arbejdet med sikkerhedsledelsessystemer. Det, at der føres tilsyn, bliver i sig selv et middel til at styrke sikkerheden.

Evalueringen afdækkede bl.a., at virksomhederne har forskellige forståelser af, hvad tilsynet egentlig handler om. Flere virksomheder forventer, at tilsynet fokuserer på praksis og operationel sikkerhed, mens Trafikstyrelsen ved audits har fokus på sikkerhedsledelsessystemet. Det kan skabe forvirring og kan mindske oplevelsen af relevans og værdi.

I forlængelse heraf opleves inspektioner meget positivt, navnlig på grund af dens praksisnære og jernbanefaglige karakter. Den bidrager til relevante faglige dialoger og ses som et vigtigt supplement til audit.

Audit har været den mest anvendte metode og er velkendt i branchen. Metoden vurderes som struktureret og formelt velfungerende, men virksomhederne har jf. ovenfor delte meninger om udbyttet. Nogle oplever høj værdi og konstruktiv feedback, mens andre oplever overdreven fokus på dokumentation og auditerbarhed, som ikke nødvendigvis har direkte sikkerhedsmæssig relevans. Her opstår spændinger mellem praksisnære behov og systembaserede vurderinger.

Endelig peger virksomhederne på, at krav og tilgange kan variere mellem forskellige auditorer. Det gør det svært for virksomhederne at vide, hvad der forventes, hvilket kan skabe usikkerhed hos virksomhederne.

En gennemgående konklusion er endvidere, at virksomhedernes oplevelse af tilsynet i høj grad afhænger af samarbejdsrelationen og de interpersonelle kompetencer hos tilsynsmedarbejderne. Elementer som respekt, tillid, anerkendelse og klar kommunikation vurderes at være afgørende for, at tilsynet opleves som meningsfuldt og bidrager til det sikkerhedsfaglige arbejde.

I undersøgelsen er opstillet en række anbefalinger til Trafikstyrelsen. Anbefalingerne skal udformes i handlinger, som skal bidrage til at sikre virksomhedernes forståelse for tilsynets formål samt at styrke kommunikationen, således at virksomhederne får et større udbytte af tilsynet.

I 2024 har fokus været på at styrke de tilsynsførendes interpersonelle kompetencer, herunder hvordan den tilsynsførende agerer i rollen som auditor eller inspektør.

Ligeledes er Trafikstyrelsen i gang med at styrke de interne processer. Processerne har altid været beskrevet, men der er de seneste år udarbejdet mere detaljerede procesbeskrivelser, med flere instruktioner, som skal sikre større ensretning af tilsynet og dermed virksomhedernes oplevelse af tilsynet.



T

Hillerød

Hillerød

Lokalbanen

LB 212

Information board with a map and text.

Kapitel 9

Anvendelse af de fælles sikkerhedsmetoder

ERA har udarbejdet en række fælles sikkerhedsmetoder⁴², som virksomhederne, der opererer på EU-jernbane skal anvende. Kravene til de fælles sikkerhedsmetoder er beskrevet i en række forordninger, som jernbanevirksomhederne og infrastrukturforvalterne skal implementere direkte gennem deres sikkerhedsledelsessystemer.

CSM-SMS⁴³ indeholder de krav til sikkerhedsledelsessystemer, som en virksomhed skal opfylde for at opnå et sikkerhedscertifikat eller en sikkerhedsgodkendelse.

CSM-RA⁴⁴ indeholder krav til risikoevaluering og -vurdering, som virksomhederne skal anvende i forbindelse med f.eks. håndtering af ændringer i køretøjer hhv. infrastruktur samt ændringer af driftsmæssig eller organisatorisk art.

CSM-Monitorering⁴⁵ stiller krav til virksomhedens egen overvågning af sikkerhedsniveauet og sikkerhedsledelsessystemet samt til gennemførelse af korrigerende handlinger, hvor relevant.

I dette kapitel gennemgås Trafikstyrelsens vurdering af virksomhedernes anvendelse af metoderne beskrevet i CSM-SMS, CSM-RA og CSM-Monitorering. Trafikstyrelsens vurderinger er baseret på tilsyn samt sagsbehandling i forbindelse med udstedelse af sikkerhedscertifikater, sikkerhedsgodkendelser samt godkendelse af køretøjer og infrastruktur.

Virksomhederne skal i deres årlige sikkerhedsrapporter beskrive deres anvendelse og erfaring med metoderne beskrevet i CSM-RA og CSM-Monitorering. Virksomhedernes beskrivelser er ligeledes opsummeret i denne rapport.

Anvendelse af den fælles sikkerhedsmetode for sikkerhedsledelsessystemer, CSM-SMS

CSM-SMS indeholder grundlæggende de samme krav som de tidligere gældende krav⁴⁶ til sikkerhedsledelsessystemer i Danmark, men de er blot på et større detailniveau. Samtidig er der

⁴² KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) 2018/762 af 8. marts 2018 om fastlæggelse af fælles sikkerhedsmetoder vedrørende krav til sikkerhedsledelsessystemer i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2016/798 og om ophævelse af Kommissionens forordning (EU) nr. 1158/2010 og (EU) nr. 1169/2010 – Den Europæiske Unions Tidende (eur-lex.europa.eu)

⁴³ [Common Safety Methods on Safety Management System Requirements - European Union Agency for Railways \(europa.eu\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R1158&from=do)

⁴⁴ [Common Safety Method for Risk Evaluation and Assessment - European Union Agency for Railways \(europa.eu\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R1169&from=do)

⁴⁵ https://www.era.europa.eu/domains/common-safety-methods/monitoring-csm_en

⁴⁶ Jf. 3. jernbanepakke, bek. 147 af 30.01.2017.

introduceret nye krav omkring arbejdsmiljø, sikkerhedskultur og menneskelige og organisatoriske faktorer.

Trafikstyrelsen har gennem sagsbehandling af ansøgninger om EU-sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse oplevet, at flere virksomheder har haft vanskeligt ved at implementere kravene i CSM-SMS. Trafikstyrelsen har i to tilfælde givet afslag på ansøgningen, og i flere tilfælde er der givet vilkår i forbindelse med udstedelsen. Ligeledes har flere virksomheder modtaget observationer om manglende risikostyring. Observationerne omfatter både ændringsstyring generelt og implementeringen af europæiske regler om de praktiske ordninger for godkendelse (og ændringer) af køretøjer.⁴⁷ I forhold til krav om sikkerhedskultur samt menneskelige og organisatoriske faktorer har Trafikstyrelsen ved årets tilsyn – ligesom i 2023 – konstateret, at virksomhederne fortsat arbejder på at indføre rutiner i deres sikkerhedsledelsessystemer. Formålet er, at det bliver en naturlig del af sikkerhedsledelsen at inddrage menneskelige og organisatoriske faktorer samt sikkerhedskultur i eksempelvis hændeshåndtering og risikostyring.

Anvendelse af den fælles sikkerhedsmetode for risikoevaluering, CSM-RA

Trafikstyrelsens oplevelse i forbindelse med udstedelse af sikkerhedscertifikater, sikkerhedsgodkendelser og tilsyn er, i lighed med tidligere år, at en del virksomheder fortsat har vanskeligheder ved at implementere kravene i CSM-RA. Der er dog et lille fald i antallet af virksomheder, der har åbne forhold inden for området.

Fem virksomheder har ved udgangen af 2024 fortsat vilkår eller åbne observationer (type 3) fra certificeringsforløbene eller afvigelser fra tilsyn vedr. ændringshåndtering og implementering af forordningen. Vilkårene eller observationerne er typisk givet, fordi virksomhedens proceduregrundlag ikke efterlever kravene til CSM-RA, og for enkelte betyder dette fortsat, at de skal fremsende dokumentation til styrelsen, inden de påtænker at gennemføre en ændring.

Virksomhederne skal i deres årlige sikkerhedsrapport beskrive deres erfaringer med anvendelsen CSM-RA. Der ses i lighed med 2022 og 2023 også i 2024 forskelle i de indsendte sikkerhedsrapporter. For eksempel har nogle virksomheder beskrevet deres erfaring med CSM-RA, mens andre virksomheder blot har udfyldt en oversigt over ændringer foretaget i årets løb, uden at give oplysninger om deres erfaringer med anvendelsen af CSM-RA.

Knap halvdelen af virksomhederne har i deres sikkerhedsrapport direkte anført, at de har forbedret deres procedurer mv. omkring ændringshåndtering, og flere anfører, at de har set et behov for at styrke de interne kompetencer på dette område. Dette gælder også virksomheder,

⁴⁷ Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2018/545 af 4. april 2018 om praktiske bestemmelser for jernbanekøretøjsgodkendelses- og jernbanekøretøjstypogodkendelsesprocessen i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2016/797

der ikke har vilkår omkring ændringshåndtering. Flere virksomheder har vurderet, at der var behov for at opdele procedurerne efter forskellige ændringstyper, som f.eks. ændringer i hhv. tekniske- og trafikale sikkerhedsregler, køretøjer og organisation på grund af forskellige krav til processer og dokumentation. Det vurderes, at mange virksomheder er i en god læringsproces omkring ændringshåndtering.

Enkelte virksomheder anfører i lighed med i 2022 og 2023, at de ikke har anvendt CSM-RA, da de ikke har haft signifikante ændringer. Idet signifikansvurderingen også er en del af kravgrundlaget i CSM-RA, vurderer styrelsen, at det er et udtryk for manglende forståelse af forordningen og dens krav. Der ses dog et fald i denne gruppe af virksomheder.

I forbindelse med sagsbehandlingen af sager på infrastrukturuområdet oplever Trafikstyrelsen, at nogle infrastrukturforvaltere efterhånden har en vis erfaring i anvendelsen af CSM-RA i forbindelse med infrastrukturændringer. Der er imidlertid stadig en udfordring med grænsefladehåndtering, især håndtering af flere samtidige projekter (eller projekter, der ikke er tidsmæssigt uafhængige) på samme lokation. Infrastrukturforvalterne har derudover en udfordring med at sikre en fuld risikovurdering i forbindelse med infrastrukturændringer.

Før en ændring i eksisterende jernbaneinfrastruktur iværksættes, skal infrastrukturforvalteren vurdere, om ændringen er signifikant efter principperne i artikel 4, stk. 1 og 2, i CSM-RA. Hvis ændringen er signifikant, skal der tilknyttes en CSM-assessor, som skal sikre, at risikostyringen i projektet gennemføres i henhold til CSM-RA. På baggrund af en sikkerhedsvurderingsrapport fra CSM-assessor skal infrastrukturforvalteren efterfølgende ansøge om ibrugtagningstilladelse ved Trafikstyrelsen.

For fortsat at fremme forståelsen og brugervenligheden af CSM-RA, lægger Trafikstyrelsen vægt på vejledning med udgangspunkt i det enkelte projekt og tilpasset ansøgers behov. Dette skal sikre, at godkendelsesprocessen, dokumentationskrav og sagsbehandlingstider m.m. er klare og tydelige for ansøger tidligt i processen med henblik på at skabe transparens og forudsigelighed i godkendelsesprocessen.

Også i forbindelse med sagsbehandlingen af sager på køretøjsområdet oplever Trafikstyrelsen, at der er forskel på virksomhedernes anvendelse af risikostyringsprocessen i henhold til CSM-RA. Dette ses blandt andet i forhold til signifikansvurderinger, hvor det i henhold til CSM-RA skal anføres, hvilke farer der er identificeret som følge af ændringen, og hvilke relevante eksisterende barrierer der er identificeret. Trafikstyrelsen vejleder løbende virksomhederne i forbindelse med sagsbehandlingen af ansøgningerne.

Anvendelse af den fælles sikkerhedsmetode for overvågning, CSM-Monitorering

Syv virksomheder har ved tilsyn i 2024 fået afvigelser eller bemærkninger inden for de krav, der handler om anvendelse af CSM Monitorering, hvilket er en stigning i forhold til tidligere år.

Afvigelserne og bemærkningerne handler primært om manglende håndtering af afvigelser, hvor virksomhederne har vanskeligheder ved at opstille handlingsplaner og gennemføre disse, herunder at følge op på status samt effekten af korrigerende handlinger. Ligeledes mangler flere virksomheder at sikre håndtering af afvigelser og bemærkninger givet af Trafikstyrelsen.

Enkelte virksomheder har fået afvigelser omkring implementering af overvågningsstrategi og overvågning generelt.

Virksomhederne skal i deres årlige sikkerhedsrapporter beskrive deres erfaringer med anvendelse af CSM-Monitorering, herunder om overvågningen har givet en bedre indikation af virksomhedens sikkerhedsniveau, samt om virksomheden på baggrund af erfaring har etableret nye procedurer.

70 % af virksomhederne har i deres sikkerhedsrapporter for 2024 anført, at overvågningen giver en god indikation af, hvor det går godt, og hvor der skal sættes ind med handlinger. Flere af virksomhederne anfører, at de har god gavn af overvågningen, og en række virksomheder har forbedret deres processer for overvågning.

Generelt er det således styrelsens vurdering, at virksomhederne gennem de seneste år har fået større forståelse for, at overvågningen skaber synlighed omkring sikkerhedsniveauet og trends i dette, og at resultaterne af overvågningen kan bruges i arbejdet med forbedring af sikkerheden. Styrelsen vurderer, at dialogen om afvigelserne, jf. ovenfor, kan have bidraget til den øgede forståelse for CSM Monitoring.

Trafikstyrelsen

Danish Civil Aviation and Railway Authority

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

Tlf. 7221 8800

www.trafikstyrelsen.dk