



Entreprenørmøder i Fredericia og København

8. & 10. november 2022 kl. 15.30-17.30

Banedanmark

Tema for entreprenørmøderne

- Overskridelse af fritrumsprofil og krøjestop
- Banedanmarks aktuelle projekt vedr. jernbanesikkerhed
- Sikkerhedskoordinerings
- S&I koordinering
- Håndtering af ikke-centralsikrede/ikke-teknisk sikrede sporskifter.

Dagsorden

15.30-15.35 Velkomst

Ved: Martin Harrow, Områdechef for Kvalitet & Sikkerhed, Banedanmark

15.35-15.55 Overskridelse af fritrumsprofil og krøjestop

Ved: Niels Hansen, Sektionschef i Hændelser, Kvalitet & Sikkerhed, Banedanmark

15.55-16.15 Banedanmarks aktuelle projekt vedr. jernbanesikkerhed

Ved: Rikke Lund Pedersen, Projektleder i Kvalitet & Sikkerhed, Banedanmark, & Martin Harrow, Områdechef for Kvalitet & Sikkerhed, Banedanmark

16.15-16.35 Pause med sandwiches og drikke

16.35-16.55 Sikkerhedskoordinerings: Intro til sikkerhedskordinatorrollen og nye krav til projekter

Ved: Stephan Ferrigno Christensen, Teamleder i Anlæg Jernbanesikkerhed, Banedanmark (oplæg i Fredericia er via Teams) & Steen Damgaard, Sikkerhedskordinator i Anlæg Jernbanesikkerhed, Banedanmark (oplæg i København)

16.55-17.15 S&I koordinering: Intro til nyt setup for CSM i Banedanmark

Ved: Thomas Dunthorne-Bille, Sektionschef i Anlæg Jernbanesikkerhed, Banedanmark (oplæg i Fredericia er via Teams)

17.15-17.30 Håndtering af ikke-centralsikrede/ikke-teknisk sikrede sporskifter

Ved: Rikke Aarøe Carlsen, Sektionschef i Trafikal Sikkerhed, Kvalitet & Sikkerhed, Banedanmark (oplæg i Fredericia) & Andreas Jasper Jørgensen, Trafikal regelsagsbehandler, Kvalitet & Sikkerhed, Banedanmark (oplæg i København)

Overskridelse af fritrumsprofil og krøjestop

November 2022

Overskridelse af fritrumsprofil og brug af krøjestop

- Antallet af fejl fundet ved tilsyn
- Gældende regler indenfor området



Sikkerhedsreglerne

Det skal være sikret med aktivt krøjestop eller anden teknisk anordning, at ingen del af arbejdende maskiner utilsigtet kan overskride sikkerhedsafstandene under arbejdet – heller ikke som følge af fejlbetjening.

Ikke sporsatte maskiners arbejdsretning skal af hensyn til krøjestoppets funktion styres, således at selve maskinen ikke utilsigtet kan dreje og dermed overskride sikkerhedsafstanden

Statistik

| antal tilsyn 2022 | antal fejl | procent | målsætning |
|-------------------|------------|---------|------------|
| 56 | 8 | 14 % | 10 % |

Proces ved konstatering af fejl

- Arbejdet standses indtil forholdet er udbedret
- Banedanmark beder om en redegørelse fra den sikkerhedsansvarlige hos den entreprenør, med hvem der er indgået kontrakt.
- Banedanmark informere entreprenørvirksomhedens ledelse (driftschef / administrerende direktør) om hændelsen, og oplyser om vigtigheden ved brug af krøjestop, samt at det er entreprenørens ansvar. Der informeres om, at Banedanmark ikke kan acceptere hændelser af denne art.
- Ved gentagelsestilfælde eller særligt alvorlige hændelser varsles entreprenøren om pålæg af "skærpet tilsyn" eller en sanktion.

Forklaringer på manglende brug af krøjestop

SR Arbejdsleder var ikke tilstrækkelig opmærksom på de krav der var beskrevet i JSP til opgaven. Der blev heller ikke foretaget den nødvendige vurdering af arbejdet før opgaveløsning.

Ved aflåsning af Citybom skal der 2 betjeningshandlinger til for at udkoble aflåsning. Maskinfører vurderede at det var nok til at forhindre maskine i at nå over og inden for fritrumsprofil til sporet. Dette er dog ikke en godkendt procedure og derfor ikke en brugbar løsning.

Planlægningsfejl, sikkerhedsaftsand ikke opmålt.

Planlægningsfejl, aktuel opgave herunder placering af maskine fremgik ikke i JSP.

Idet alt arbejdet skal foregå på brofacaden og bag eksisterende rækværk, blevet det ikke opfattet som at det var til udførsel på banens område, hvorfor der ikke var udarbejdet JSP/JSI.



Banedanmarks aktuelle projekt vedr. jernbanesikkerhed

Ved: Rikke Lund Pedersen, Projektleder i Kvalitet & Sikkerhed, Banedanmark, & Martin Harrow, Områdechef for Kvalitet & Sikkerhed, Banedanmark

Banedanmark



Proces

Ekstern høring af lovforslag før fremsættelse i Folketinget (via høringsportal)



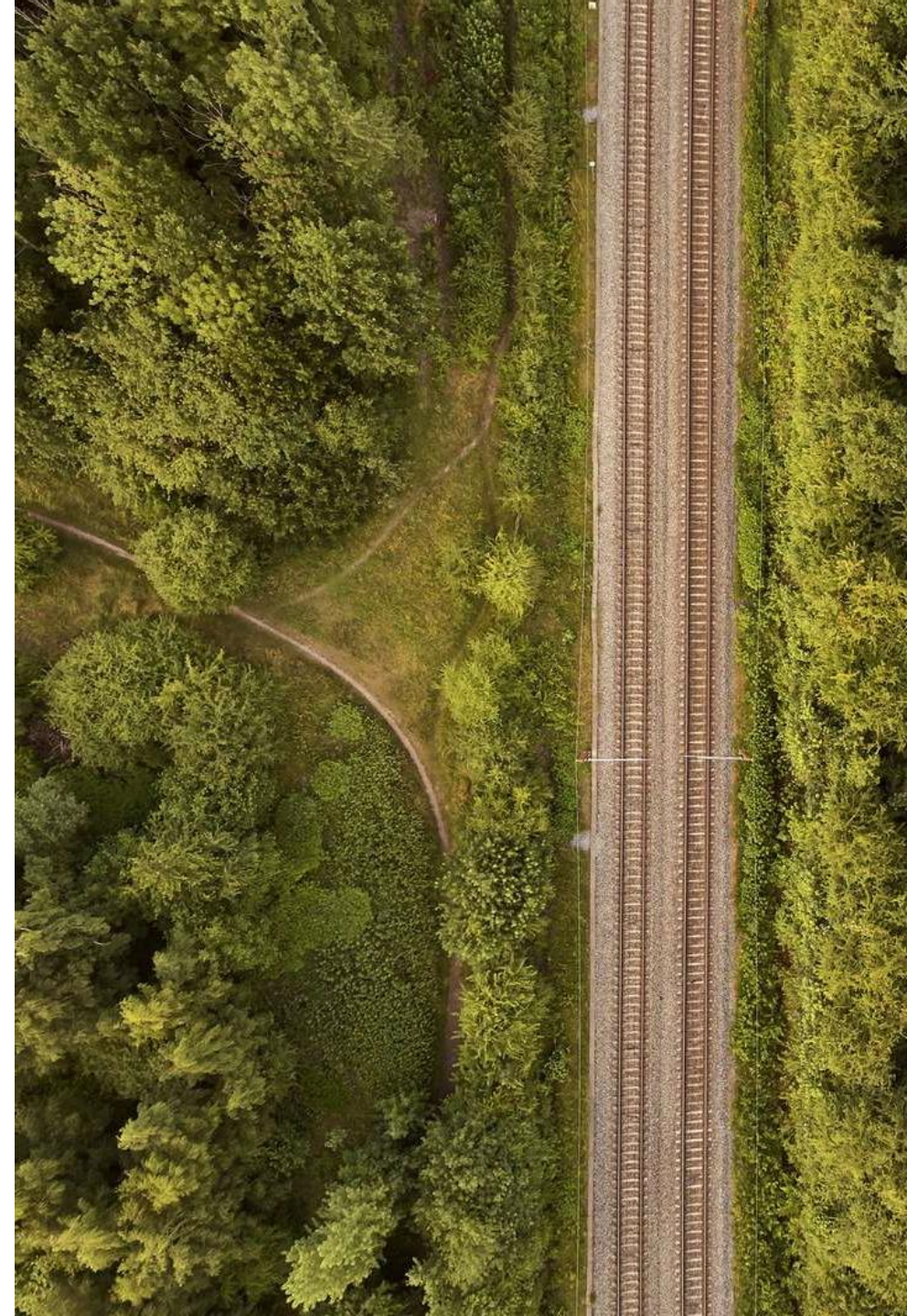
Banedanmark adviserer leverandører via en orienteringsmail



Lov træder i kraft

Sammen om en sikker jernbane

- Banedanmark har som infrastrukturforvalter ansvar for sin del af jernbanen:
 - Udsteder sikkerhedsreglementer i form af bl.a. SR/ORS/ORF, hvori der stilles krav til de jernbanevirksomheder og leverandører af ydelser med jernbanesikkerhedsmæssigt indhold, der færdes på infrastrukturen i forbindelse med bl.a. kørsel med passagerer/gods og arbejde i sporet
- Banedanmark ønsker at tydeliggøre:
 - De krav der gælder for jernbanevirksomheder og leverandører ved færdsel på jernbanen
 - Reaktionsmuligheder overfor jernbanevirksomheder og leverandører
- Banedanmark stiller forslag til ændring af jernbaneloven og ny bekendtgørelse om krav til færdsel på jernbanen
- Der er ikke ønske om at forrykke ansvarsfordelingen for Banedanmark eller Trafikstyrelsen. Trafikstyrelsens reaktionsmuligheder og tilsyn forsætter uændret





Lovforslagets hovedpunkter

Reaktionsmuligheder

- Banedanmark ønsker følgende reaktionsmuligheder:
 - Jernbanesikkerhedsmæssig advarsel
 - Skærpet tilsyn
 - Administrativt bødeforelæg
 - Fratagelse af kompetencer

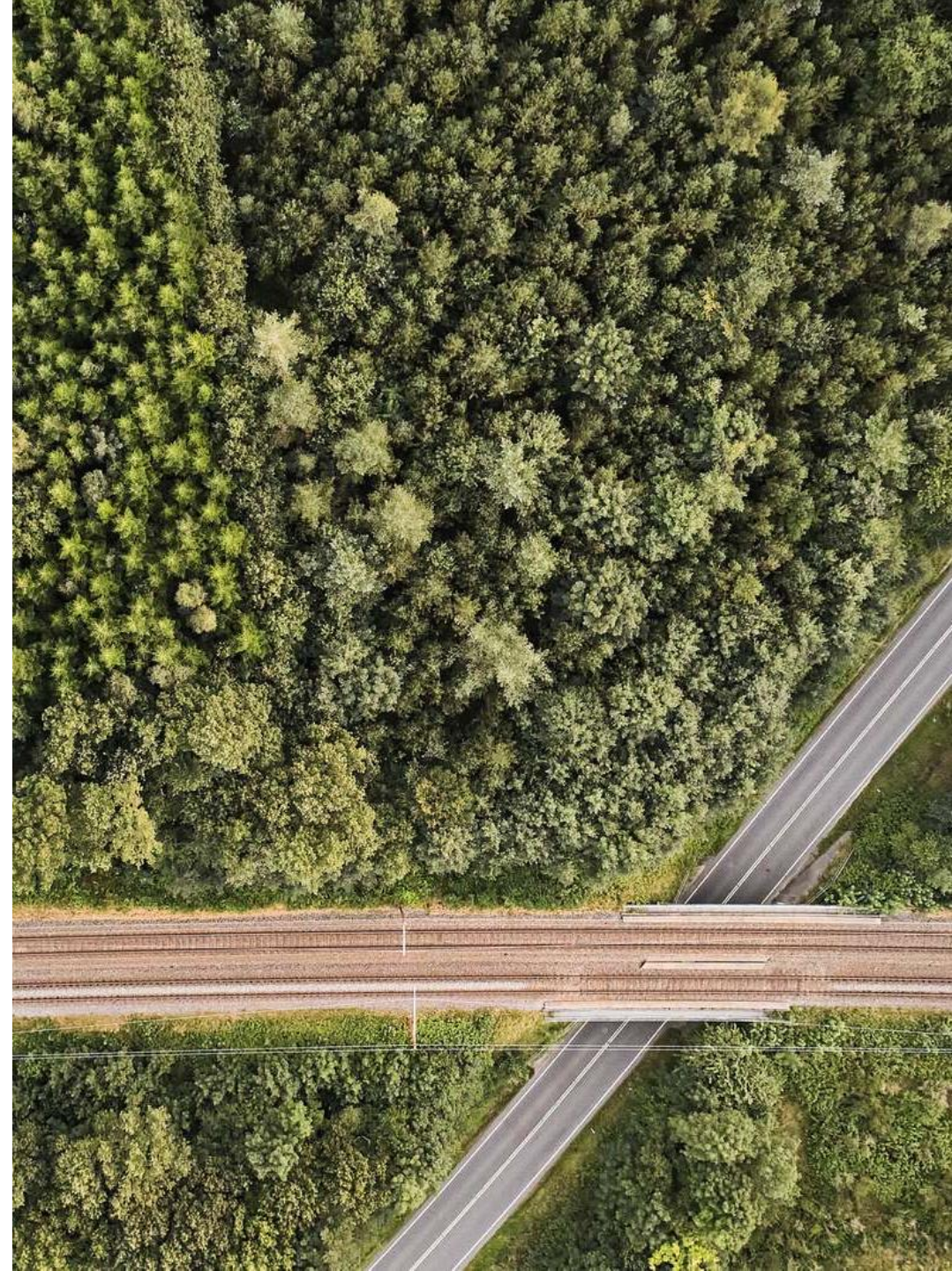
Formål

- Reaktionsmulighederne skal understøtte Banedanmarks arbejde med at forebygge jernbanesikkerhedsmæssige hændelser samt forløbere hertil
- I alle tilfælde sker reaktionen i form af en forvaltningsretlig afgørelse (hjemmel, partshøring, begrundelse, klagevejledning m.v.)
- Det kommer også til at gælde for Banedanmark, hvis krav ikke overholdes

Reaktionsmuligheder

Administrativt bødeforelæg

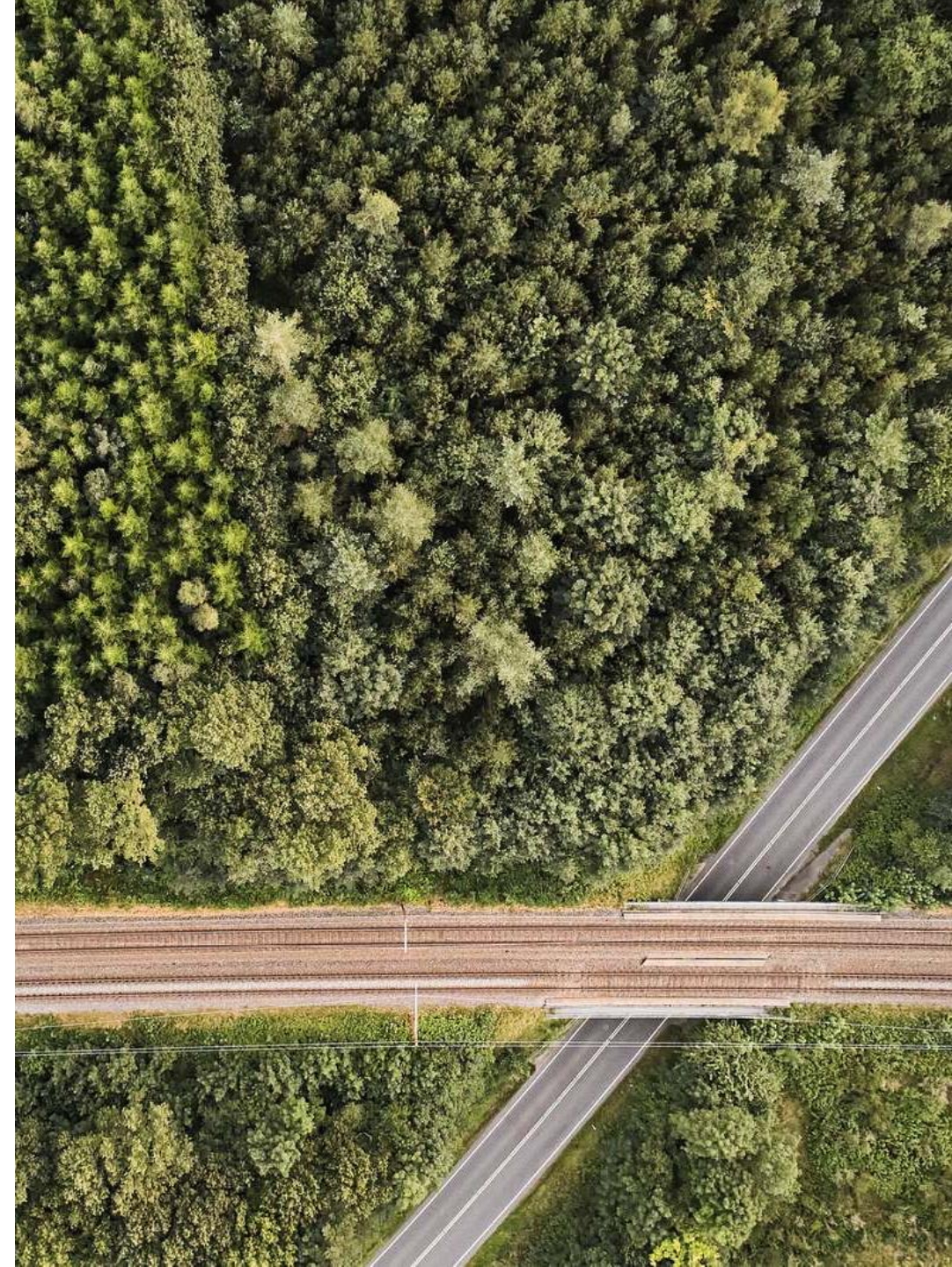
- Reaktionsmulighed, der kendes fra andre myndigheders lovgivning
- Banedanmark forestiller sig, at administrativt bødeforelæg kan anvendes på handlinger indenfor kategorierne:
 - *Handlinger ifm. infrastrukturarbejde*
 - *Handlinger ifm. administrativt arbejde*
 - *Handlinger ift. tilsyn/audit*
- Administrativt bødeforelæg kan anvendes hvor overtrædelserne er:
 - Ensartede og ukompliceret, og uden bevismæssig tvivlsspørgsmål
- Hvis handlingen forventes at kunne medføre højere straf end bøde, følges det eksisterende strafferetlige spor
- Bøden anvendes alene på virksomheder (juridiske personer)



Reaktionsmuligheder

Administrativt bødeforelæg

- Banedanmark ønsker en ordning, hvor der er tale om mindre administrative bøder, som skal være incitamentsskabende
- Bødeniveauer:
 - Udgangspunkt: 10.000 kr.
 - Meget alvorlige sikkerhedsmæssige hændelser: 50.000 kr.
 - Skærpende omstændigheder: 5.000 kr.
- Banedanmark forestiller sig, at det skal indgå i vurderingen, om en jernbanevirksomhed eller leverandør selv har indberettet en overtrædelse:
 - Formildelse og efter omstændighederne straffrihed





Reaktionsmuligheder

Jernbanesikkerhedsmæssig advarsel

- Banedanmark forestiller sig, at reaktionsmuligheden vil have karakter af et påbud
- I første omgang af konstaterende art, dermed ikke påbud om, at en given handling skal ophøre
- Vil have supplerende retsvirkning, idet det ved fremtidige overtrædelser vil kunne tillægges vægt, at der tidligere er givet en jernbanesikkerhedsmæssig advarsel
- Banedanmark forestiller sig, at reaktionen kan anvendes på virksomheder (juridiske personer) og medarbejdere i disse enheder

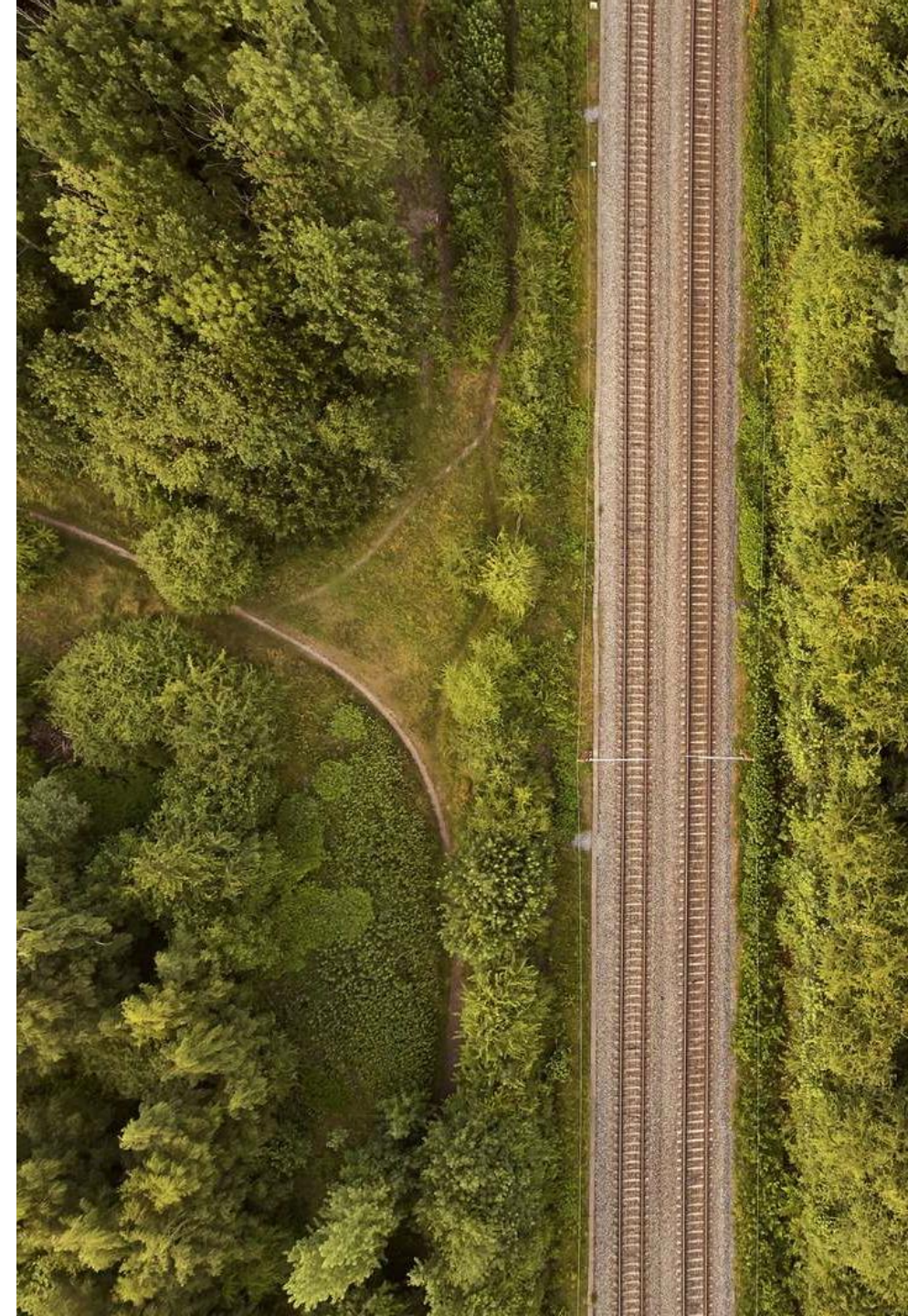
Skærpet tilsyn

- Banedanmark forestiller sig, at reaktionsmuligheden indebærer, at Banedanmark meddeler og gennemfører en mere målrettet og intensiv kontrol af en given jernbanevirksomhed eller leverandør
- Banedanmark forestiller sig, at skærpet tilsyn indebærer, at leverandøren skal anmelde alt arbejde forud for udførelsen. Banedanmark aftaler i hvert enkelte tilfælde med kontraktholderen, hvordan skærpede tilsyn gennemføres
- Banedanmark forestiller sig, at reaktionen skærpet tilsyn alene skal finde anvendelse på virksomheder (juridiske personer)

Reaktionsmuligheder

Fratagelse af kompetencer

- Banedanmark forestiller sig, at reaktionsmuligheden kan finde anvendelse ved grovere hændelser eller ved gentagne sikkerhedsmæssige hændelser og anvendes overfor medarbejdere (fysiske personer)
- Banedanmark forestiller sig, der både kan være tale om:
 - Fratagelse af kompetencer i en afgrænset periode
 - Fratagelse af kompetencerne mhp. generhvervelse eller frakendelse af kompetencerne for bestandig
- Periode fastsættes efter en konkret vurdering af alle sagens elementer, herunder primært overtrædelsens beskaffenhed og tidligere overtrædelser



Pause på 20 min





Sikkerhedskoordinering: Intro til sikkerhedskordinatorrollen og nye krav til projekter

*Ved: Stephan Ferrigno Christensen, Teamleder i Anlæg Jernbanesikkerhed, Banedanmark
(oplæg i Fredericia er via Teams)*

&

Steen Damgaard, Sikkerhedskoordinator i Anlæg Jernbanesikkerhed, Banedanmark (oplæg i København)

Banedanmark

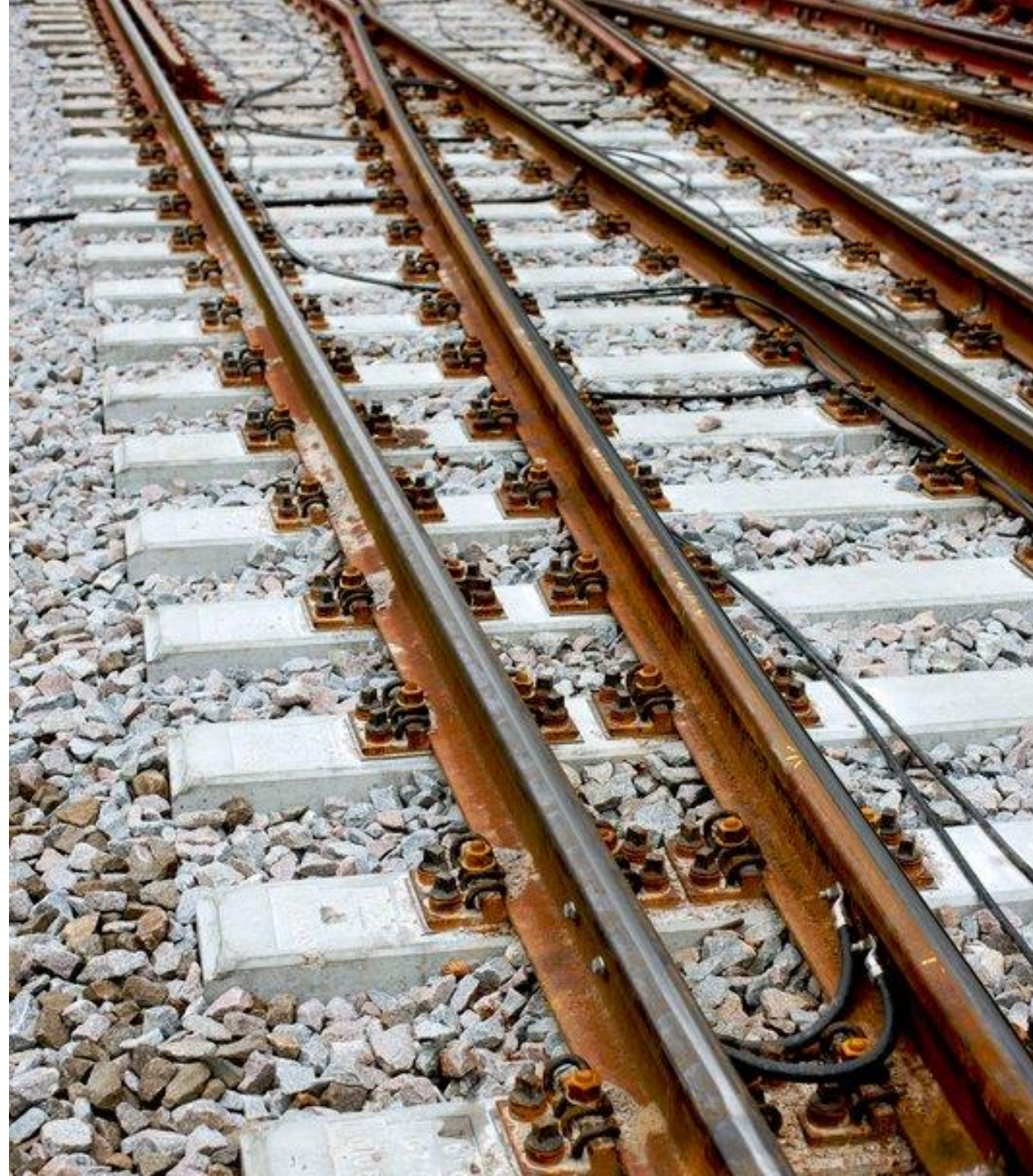
Sikkerhedskoordinering

- Nye paradigmer og vejledninger
- Tidsfrister og deadlines
- Hvad kan du bruge din sikkerhedskoordinator til
- Samarbejde
- Informationspligt ved sikkerhedshændelser

Kontaktinformation

Stephan Ferrigno Christensen

E-mail: SFCN@BANE.dk





BANEDANMARK

Præsentation af Banedanmarks nye CSM setup

08.11.2022 & 10.11.2022

Thomas Dunthorne-Bille
Sektionschef, Jernbanesikkerhed

Agenda

1) S&I processen i Anlæg

- Det nye setup
- Implementering af målstyring
- Implementering af nye standardskabeloner
- De reviderede IB-1 processer

2) Betydningen af ændringerne for entreprenører

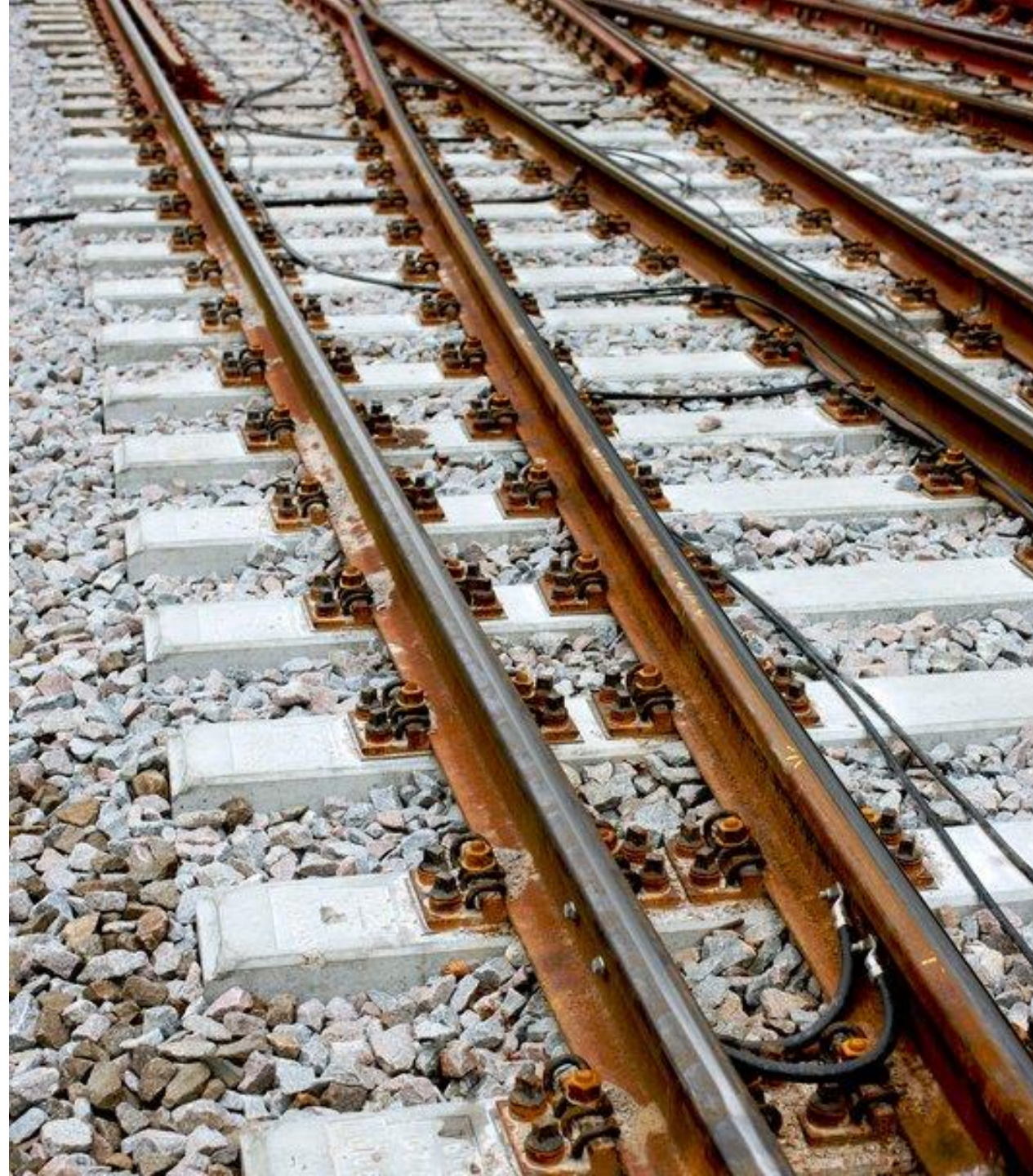
- Skarpere fokus på dokumentation for udførelse
- Mere konsistente krav fra BDK's side



1) S&I Processen i Anlæg

Vi kigger på:

- Det nye setup
- Implementering af målstyring
- Implementering af nye standardskabeloner
- De reviderede IB-1 processer



Det nye setup

- Godkendelse af ikke-signifikante ændringer overflyttet (sammen med godkenderne) til Anlæg - Jernbanesikkerhed
- Implementering af en ny målstyringsbaseret tilgang til varetagelse af CSM-processen på tværs af alle projekter
- Fuld standardisering af skabeloner til CSM-dokumentationen (fastlagte, "officielle" BDK skabeloner)
- Fokus på at sikre, at CSM-processerne effektivt varetages, også i overgangen fra projekteringsfasen til udførelsesfasen og frem til ibrugtagning



Implementering af målstyring: Milepælsplanen

- Milepælsplanen (MPP) er S&I Koordinatorens værktøj (understøttet af projektlederen) til at sikre at CSM-leverancerne i godkendelsesprocessen leveres i rette tid og kvalitet
- MPP'en føder ind i projektlederens overordnede projektplan og skal dels sikre en ensartet CSM-proces, dels sikre ændringer, der kan påvirke kritiske deadlines flages i tide

| CSM-RA: Projekteringsfasen (design) | | | | | | CSM-RA: Gennemførelsesfasen | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Scopefase - Programfase - Projekteringsfase | | | | | | Udførelsesfasen | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Rettidig omhu ved opstart | Udbud, kontrahering og ressourcetræk | Start projektering | Medio/ultimo projektering | Projektering slut | Klargøring til udførelse | T1 - Ibrugtagning er sket sikkert | Resterende sikkerhedsaktiviteter gennemført |
| <i>dato for milepæl 1 indsættes</i> | <i>dato for milepæl 2 indsættes</i> | <i>dato for milepæl 3 indsættes</i> | <i>dato for milepæl 4 indsættes</i> | <i>dato for milepæl 5 indsættes</i> | <i>dato for milepæl 6 indsættes</i> | <i>dato for milepæl 7 indsættes</i> | <i>dato for milepæl 8 indsættes</i> |
| Gennemført før programfase start | Senest 2 md efter programfase start | Senest 6 md efter programfase start | Ca. midt projekteringsfase | Senest 3md før udførelse | Senest 1md før udførelse | 6 uger efter IB | 6 md efter IB |
| Agenda | Agenda | Agenda | Agenda | Agenda | Agenda | Agenda | Agenda |
| Afkłaring af roller Aftale om leverancer fra PL og S&I Fastlęggelse af deadlines for gates Gennemgang/trning og oprettelse af ændringslog | Opfłlgnng pł aftalte leverancer Gennemgang af tjekliste - Aftale om mitigerende handling for punkter i rđd - vurdering af konsekvenser for projektet og tilhřrende mitigerende handling ift. konsekvensen Aftale om kommende leverancer fra PL & S&I | Opfłlgnng pł aftalte leverancer Gennemgang af tjekliste - Aftale om mitigerende handling for punkter i rđd - vurdering af konsekvenser for projektet og tilhřrende mitigerende handling ift. konsekvensen Aftale om kommende leverancer fra PL & S&I T&I verifikation med ssvendelse af BDK skabeloner (modul SG) | Opfłlgnng pł aftalte leverancer Gennemgang af tjekliste - Aftale om mitigerende handling for punkter i rđd - vurdering af konsekvenser for projektet og tilhřrende mitigerende handling ift. konsekvensen Aftale om kommende leverancer fra PL & S&I | Opfłlgnng pł aftalte leverancer Gennemgang af tjekliste - Aftale om mitigerende handling for punkter i rđd - vurdering af konsekvenser for projektet og tilhřrende mitigerende handling ift. konsekvensen Aftale om kommende leverancer fra PL & S&I | SVR modtages og IBT udstedes EF verifikation Aftale og involvering med PL og BL, błde CSM og T&I Tidsplan | | |
| Delmilepłe | Delmilepłe | Delmilepłe | Delmilepłe | Delmilepłe | Delmilepłe | Delmilepłe | Delmilepłe |
| | | | | | | | |
| 1.1 Leverancer og tidsplan for S&I leverancerne | 2.1 Gennemfłrelse af Udbud | 3.1 Faglig ledelse | 4.1 Faglig ledelse | 5.1 Faglig ledelse | 6.1 Kontrol med SVR leverance rettidigt | 7.1 Kvalitetsikring af dokumentation | 8.1 Byggedeelse og PL involvering |
| 1.2 Forelbigt grundlag for S&I arbejdet udarbejdet | 2.2 Kontrahering og opstart | 3.2 CSM RA dokumentation generel kvalitetsikring | 4.2 CSM RA dokumentation generel kvalitetsikring | 5.2 CSM RA dokumentation generel kvalitetsikring | 6.2 KS af AcBo rapport(er) | 7.2 Ęndringer under udfłrelse | 8.2 Kvalitetsikring af dokumentation |
| 1.3 Forelbigt grundlag for S&I arbejdet udarbejdet | 2.3 S&I ressourcetrłk tildelt ved opgvsstart | 3.3 CSM-RA Generelle principper og forpligtelser 3.4 CSM-RA Styring af gręnsesflłder | 4.3 CSM-RA Generelle principper og forpligtelser 4.4 CSM-RA Styring af gręnsesflłder | 5.3 CSM-RA Generelle principper og forpligtelser 5.4 CSM-RA Styring af gręnsesflłder | 6.3 Er foresłgstillers skriftlige erklłring udfyldt og godkendt 6.4 Ansłgning om IBT | 7.3 Modtage dokumentation 7.4 Assessors involvering | 8.3 Ęndringer under udfłrelse 8.4 Modtage dokumentation |

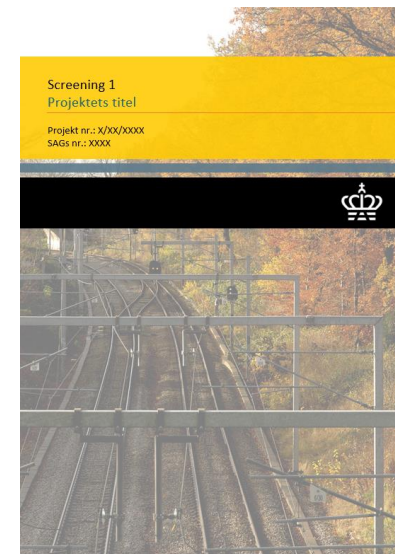
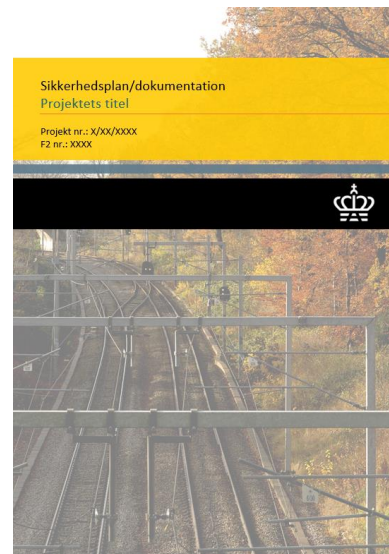
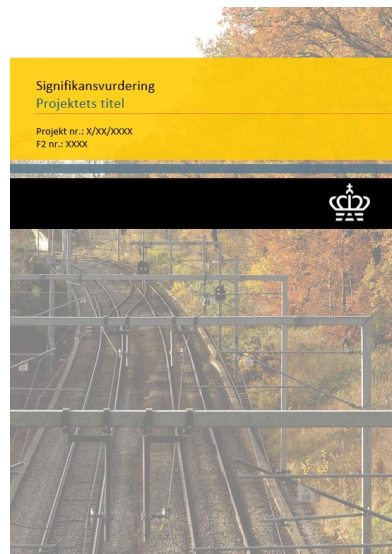
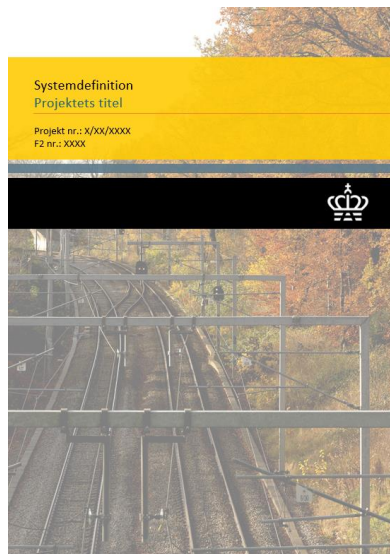
Implementering af målstyring: Målstyringstavler

| STATUS | ÅRSAG | MÅLSTYRINGSTAVLE | | |
|--------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | FORSLAG | KORTSIGTET | LANGSIGTET |
| VLNB | [Diagram] | | [Handwritten notes] | [Handwritten notes] |
| TBRO | [Diagram] | | | |
| TBRO | [Diagram] | | | |
| TBRO | [Diagram] | [Handwritten notes] | | |
| TBRO | [Diagram] | | | |

- For at sikre et visuelt overblik anvendes målstyringstavler
- Målstyringstavlerne findes i KBH og Fa og dækker hele CSM-processen for både vores signifikante og ikke-signifikante projekter
- Tavlerne giver et overblik over det stadie et projekt befinder sig på, kommende deadlines og potentielle kilder til forsinkelse af CSM-processen mhp. at muliggøre en hurtig eskalering af problemer

Implementering af nye standardskabeloner

- Nye standardskabeloner for systemdefinition, signifikansvurdering, sikkerhedsplan/ dokumentation og screening 1
- De nye skabeloner skal benyttes på alle nye signifikante og ikke-signifikante projekter eller eksisterende projekter, hvor udarbejdelsen ikke er påbegyndt



Overblik over de reviderede CSM-processer

| Gamle IB-1 processer | Nye IB-1 processer |
|---|--|
| IB-1.1.1 Ikke-signifikante ændringer (opdelt sign.vur/IBTK) | IB-1.1.1 Screening 1 |
| IB-1.1.2 Ikke-signifikante ændringer (samlet sign.vur/IBTK) | IB-1.1.2 Signifikansvurdering |
| IB-1.1.3 Signifikante ændringer | IB-1.1.3 Signifikant ændring |
| IB-1.1.4 Test med rullende materiel | IB-1.1.4 Test med rullende materiel |
| | IB-1.1.5 Ikke-signifikant ændring (IBTK) |

Specificering af krav i IB-1 processerne

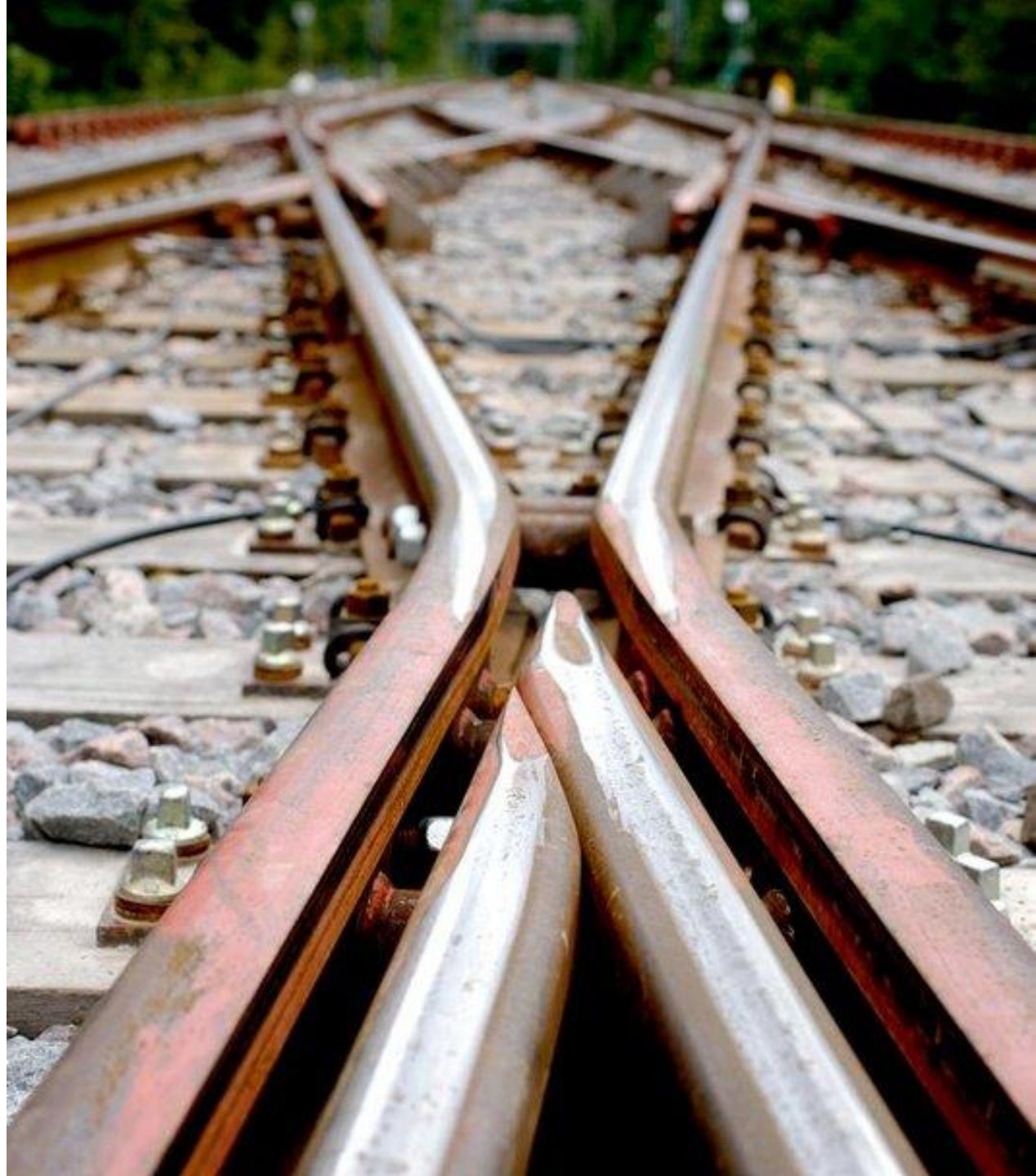
- Formålet med processerne er at sikre, at både signifikante og ikke-signifikante ændringer i infrastrukturen eller på et køretøj bliver dokumenteret og efterlever lovgivningens og Banedanmarks krav til jernbanesikkerheden
- Fokus har været på at udpensle krav om, at de enkelte roller bistår hinanden ifm. nøgleopgaver i processen
- Derudover har der været fokus på at tydeliggøre afgørende leverancer i processen, herunder faglig ledelse, afslutning af projekteringen og leverancer under udførelsen
- Det er obligatorisk at anvende de målstyringsværktøjer, altså skabeloner, milepælsplaner etc. i alle projekter



2) Betydningen af ændringerne for entreprenører

Vi kigger på:

- Skarpere fokus på dokumentation for udførelse
- Mere konsistente krav fra BDK's side



Skarpere fokus på dokumentation for udførelse

- På trods af, at kravene fra CSM er ens for alle projekter opleves der stor forskel i den udførelsedokumentation, der indhentes fra byggepladserne (det gælder alt fra tilsynsnotater til opmålinger etc.)
- Det nye setup (sammen med flere andre aktiviteter) sætter fokus på at ensrette dokumentation for udførelsen samt at sikre leverancen af dokumenter i rette tid og rette kvalitet
- Styrkelse af byggeledelsens overblik over, hvilken dokumentation, der skal indhentes så denne information kan være entreprenøren i hende tidligst muligt
- Dette skal sikre større ensartethed og højere kvalitet i CSM-dokumentationen uanset, hvor i organisationen projektet er placeret eller er en 3.part.



Mere konsistente krav fra BDK's side

- Banedanmark ønsker at kunne stille mere konkrete og konsistente (på tværs af projekter) krav til den dokumentation, der skal indhentes under udførelsen
- På denne måde skal det, i videst muligt omfang, være muligt allerede i projekteringsfasen at fastlægge alle dokumentationskrav så disse kan overdrages til entreprenøren, gerne ifm. udbuddet
- Dette skal klæde entreprenøren på til, at man kan planlægge de nødvendige fagtilsyn og den tilhørende dokumentation i god tid og derved undgå "overraskelser" under udførelsen
- I det omfang, at en bestemt type dokumentation ikke kan tilvejebringes skal det være muligt at finde en dækkende erstatning i samråd mellem entreprenør, byggeledelse og S&I koordinering



Spørgsmål?





Håndtering af ikke-centralsikrede/ Ikke-teknisk sikrede sporskifter

*Ved Trafikal Sikkerhed, Kvalitet & Sikkerhed
8/11 ved sektionschef Rikke Aarøe Carlsen
10/11 ved trafikal regelsagsbehandler Andreas Jørgensen*

Banedanmark november 2022

Hvorfor er det farligt?

- Ikke synligt for stationsbestyrer/trafikleder

Hvorfor er de der?

- Mister kontrol
- ibrugtages senere

Anerkendelsesværdigt formål

- Drift- og vedligehold af sporskiftet
- ...eller køreledningsanlæg
- Teknisk sikring af sporskiftet
- Fjernelse af sporskiftet
- Kørsel til og fra "anlægsspor"
- Prøvetog/testtog i forbindelse med nyt signalsystem

...Og fejlretning

Kompetencer

- Godkendt af fagansvarlig sikring

Rettidighed og planlægning

- Ansøgning 10 dage før, (15 for tib 6)
- minimum 24 timer
- maximum 5 dage

Tilladelse givet

- Sporspærring etableres
- nøgle udleveres
- oplåsning
- arbejdet udføres
- rette stilling
- aflåsning
- nøgle afleveres

- SR SSB 2022-122 SR § 73 punkt 10: Oplåsning af aflåste sporskifter
- ORS ORF SSB 901-2022 Manual for aflåsning af sporskifter.
Oplåsning af sporskifter i teknisk sikret område

Fremtiden

- Ny proces
- SSB'er erstattes

Opsamling

- Anerkendelsesværdig formål
- kompetencer
- rettidighed og planlægning

Ellers kontakt os på:

disp_spsk@bane.dk

TAK FOR I DAG