



# Samlet uddannelseskompedium for infrastrukturuddannelser

banedanmark



Indholdet i dette dokument er udarbejdet af:  
Fagansvarlig, Lars Veiler (LTVJ)

Godkendt af:  
Uddannelseschef, Lauge Køcks Philipsen (LKPH)

Version	Dato	Udarbejdet af	Godkendt af	Ændring
9	08.03.2019	LTVJ	LKPH	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tilføjet <i>Bekendtgørelse om sikkerhedsgodkendelse af jernbaneinfrastrukturforvaltere</i> under punkt 3.1 Hjemmelsgrundlag og flyttet dele af indhold til nyt punkt 3.2 Formål</li><li>- Tilføjet punkt 3.3 <i>Anvendelsesområde</i></li><li>- Justeret længde på uddannelsen SR-arbejdsleder 2 sikring</li><li>- Ændret praktisk undervisning på uddannelsen <i>Etablering af hastighedsnedsættelser</i></li></ul>
8	13.09.2018	LTVJ	LKPH	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ændret EUSR prøve for SR-2</li></ul>
7	20.06.2018	LTVJ	LKPH	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ændret EUSR prøve for SR-2</li></ul>
6	06.03.2018	LTVJ	LKPH	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ændret godkender til LKPH</li></ul>
5	06.02.2018	LTVJ	KATJ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rettet prøver til at være skriftlige eller mundtlige i punkt 12.7</li></ul>
4	02.11.2017	LTVJ	KATJ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fjernet uddannelsen Vagtpost</li><li>- Tilføjet punkt 13.4 vedrørende manglende vedligehold af kompetence</li></ul>
3	01.10.2017	LTVJ	KATJ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Præciseringer af Særlig prøve i kapitel 5</li></ul>
2	30.01.2017	LTVJ	KATJ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Indarbejdet skriftlige prøver i punkt 5.6 og punkt 12.7, da FKI/SKI er blevet en del af SR-arbejdsleder 2</li></ul>
1	06.12.2016	LTVJ	KATJ	



Samlet  
uddannelseskompedium  
for  
infrastrukturuddannelser

Banedanmark  
HR Uddannelse  
Sikkerhedsuddannelser  
Carsten Nieburhs Gade 43  
1577 København V  
banedanmark.dk

Forfatter: Lars Veiler  
Mail: ltvj@bane.dk  
Telefon: 8234 0000



## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>MODULOPBYGNING AF UDDANNELSERNE .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>KOMPETENCEOVERSIGT .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>GENERELT VEDRØRENDE INFRASTRUKTURUDDANNELSER .....</b>	<b>8</b>
	3.1 Hjemmelsgrundlag .....	8
	3.2 Formål .....	8
	3.3 Anvendelsesområde .....	8
	3.4 Helbredskrav .....	8
	3.5 Alder .....	8
	3.6 Fravær .....	8
	3.7 Arbejdsdag .....	8
	3.8 Undervisere .....	8
	3.9 Lektion .....	8
	3.10 Pensum .....	8
	3.11 Re-eksamen .....	8
	3.12 Gyldighed af kompetence .....	9
	3.13 Rutine og erfaring i forhold til arbejdets kompleksitet .....	9
	3.14 Lokalkendskab .....	9
	3.15 Dokumentation og registrering .....	9
<b>4</b>	<b>PAS PÅ, PÅ BANEN FOR MASKINFØRER.....</b>	<b>11</b>
	4.1 Målgruppe .....	11
	4.2 Målbeskrivelse .....	11
	4.3 Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset.....	11
	4.4 Beskrivelse af uddannelse.....	12
	4.5 Prøve .....	12
	4.6 Regler for omgængere .....	12
	4.7 Pensumoversigt.....	12
	4.8 Praktikkens indhold .....	15
<b>5</b>	<b>SR-ARBEJDSLEDER 2 .....</b>	<b>17</b>
	5.1 Målgruppe .....	17
	5.2 Målbeskrivelse .....	17
	5.3 Forudsætninger for deltagelse på kursus .....	17
	5.4 Vurdering af personprofil under kursusforløbet .....	18
	5.5 Beskrivelse af uddannelsen .....	19
	5.6 Prøve .....	19
	5.7 Regler for omgængere .....	19
	5.8 Pensumoversigt.....	19
	5.9 Praktikkens indhold .....	23
<b>6</b>	<b>SR-ARBEJDSLEDER 2 SIKRING .....</b>	<b>24</b>
	6.1 Målgruppe .....	24
	6.2 Målbeskrivelse .....	24
	6.3 Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset.....	24
	6.4 Beskrivelse af uddannelsen .....	24
	6.5 Prøve .....	25
	6.6 Regler for omgængere .....	25
	6.7 Pensumoversigt.....	25
<b>7</b>	<b>RANGERLEDER VED INFRASTRUKTURARBEJDE.....</b>	<b>29</b>



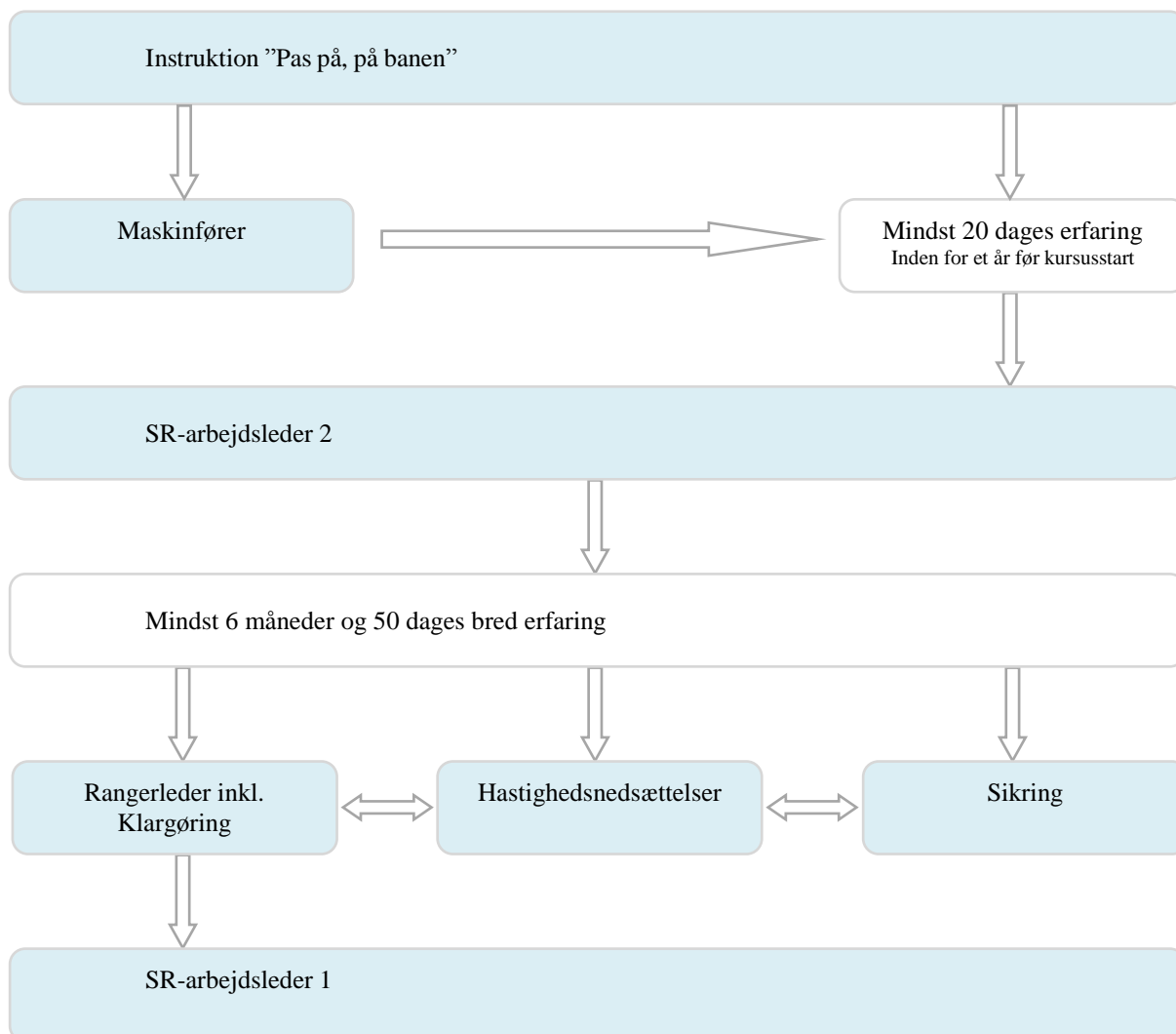
7.1	Målgruppe.....	29
7.2	Målbeskrivelse .....	29
7.3	Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset.....	29
7.4	Beskrivelse af uddannelsen.....	30
7.5	Prøve.....	30
7.6	Regler for omgængere .....	31
7.7	Pensumoversigt.....	31
7.8	Praktikkens indhold .....	34
<b>8</b>	<b>SR-ARBEJDSLEDER 1 .....</b>	<b>36</b>
8.1	Målgruppe.....	36
8.2	Målbeskrivelse .....	36
8.3	Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset.....	36
8.4	Vurdering i praktikperioden.....	36
8.5	Beskrivelse af uddannelsen.....	37
8.6	Prøve.....	38
8.7	Regler for omgængere .....	38
8.8	Pensumoversigt.....	38
8.9	Praktikkens indhold .....	41
<b>9</b>	<b>ETABLERING AF HASTIGHEDSNEDSÆTTELSER .....</b>	<b>42</b>
9.1	Målgruppe.....	42
9.2	Målbeskrivelse .....	42
9.3	Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset.....	42
9.4	Beskrivelsen af uddannelsen .....	43
9.5	Prøve.....	43
9.6	Regler for omgængere .....	43
9.7	Pensumoversigt.....	43
<b>10</b>	<b>KLARGØRING .....</b>	<b>46</b>
10.1	Målgruppe.....	46
10.2	Målbeskrivelse .....	46
10.3	Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset.....	47
10.4	Beskrivelse af uddannelsen.....	47
10.5	Prøve.....	47
10.6	Regler for omgængere .....	47
10.7	Pensumoversigt teori.....	47
<b>11</b>	<b>VIRKSOMHEDSUDDANNELSE.....</b>	<b>50</b>
11.1	Målgruppe.....	50
11.2	Målbeskrivelse .....	50
11.3	Beskrivelse af virksomhedsuddannelse .....	50
11.4	Særlige krav til indhold i virksomhedsuddannelsen .....	50
<b>12</b>	<b>EFTERUDDANNELSER (EUSR) .....</b>	<b>52</b>
12.1	Målgruppe.....	52
12.2	Målbeskrivelse .....	52
12.3	Forudsætninger for deltagelse på efteruddannelse .....	52
12.4	Beskrivelse af uddannelsen.....	52
12.5	Prøve.....	53
12.6	Regler for omgængere .....	53
12.7	Efteruddannelsens terminer og generelle beskrivelser .....	54
<b>13</b>	<b>VEDLIGEHOLD AF KOMPETENCER .....</b>	<b>56</b>
13.1	Generelt.....	56



13.2	Metoder for vedligehold af kompetencer .....	56
13.3	Respektive krav til vedligehold af kompetencer .....	56
13.4	Manglende vedligehold af kompetence .....	58
<b>14</b>	<b>PRAKTISK DAG I FORBINDELSE MED VELIGEHOOLD AF KOMPETENCER .....</b>	<b>59</b>
14.1	Praktisk dag for SR-arbejdsledere.....	59
14.1.1	Målgruppe .....	59
14.1.2	Formål .....	59
14.1.3	Beskrivelse af praktisk dag .....	59
14.1.4	Erstatning af antal arbejdsdage.....	59
14.2	Praktisk dag for Rangerledere.....	60
14.2.1	Målgruppe .....	60
14.2.2	Formål .....	60
14.2.3	Beskrivelse af praktiske dage .....	60
14.2.4	Erstatning af antal arbejdsdage.....	61
<b>15</b>	<b>SÆRLIG PRØVE .....</b>	<b>62</b>
15.1	Generelt.....	62
15.2	Formål .....	62
15.3	Pensum.....	62
15.4	Undervisning.....	62
15.5	Prøvens gennemførelse .....	62
15.6	Regler for omgængere .....	63
<b>16</b>	<b>MEDARBEJDERER SOM I 12 MÅNEDER IKKE HAR VARETAGET SIKKERHEDSMÆSSIGT ANSVAR .....</b>	<b>64</b>
16.1	Generelt.....	64
<b>17</b>	<b>ADMINISTRATIV KOMPETENCE .....</b>	<b>65</b>
17.1	Målgruppe.....	65
17.2	Betingelser for opnåelse og bevarelse af en administrativ kompetence .....	65
17.3	Særlig kompetence.....	65

## 1 MODULOPBYGNING AF UDDANNELSERNE

### Banedanmarks infrastrukturuddannelser



For uddannelser gælder, at den nødvendige rutine skal opretholdes herunder stræknings- og lokalkendskab.



## 2 KOMPETENCEOVERSIGT

Arbejdsfunktion (i forbindelse med infrastrukturarbejder)	Kompetencekrav								
	SR -1	SR -2	SR sikring	SR rangerleder	SR hastighed	Vagtpost	Klargøring	Maskin-fører	Pas på...
Færden på eget ansvar	x	x	x	x	x	x		x	x
Fungere som vagtpost	x	x	x	x	x	x			
Arbejde under ansvar af en SR-arbejdsleder	x	x	x	x	x	x		x	x
Ledsage personer uden legitimationskort	x	x	x	x	x				
Kørsel og arbejde med arbejdskøretøj uden attest under ansvar/ledsagelse af en Rangerleder eller en SR-hjælper med den fornødne kompetence.	x			x				x	
SR-arbejdsleder for ét arbejdshold uden jernbanekøretøjer	x	x	x	x	x				
SR-arbejdsleder for ét arbejdshold med deltagelse af ét jernbanekøretøj	x								
SR-arbejdsleder for flere arbejdshold	x								
SR-arbejdsleder for arbejder, hvor der forekommer hastighedsnedsættelse			x		x				
SR-hjælper for ét arbejdshold uden deltagelse af jernbanekøretøjer	x	x	x	x	x				
SR-hjælper for ét arbejdshold med deltagelse af ét jernbanekøretøj	x								
Udfærdige jernbanesikkerhedsplan for mindre arbejder	x	x	x	x	x				
Udfærdige jernbanesikkerhedsplan for arbejder med hastighedsnedsættelser					x				
Udfærdige jernbanesikkerhedsplan for arbejder med flere arbejdshold	x								
Udfærdige jernbanesikkerhedsplan for arbejder med deltagelse af ét jernbanekøretøj	x								
Rangerleder for rangertræk med op til 25 km/t	x			x					
Klargøre jernbanevogne til arbejds- eller placeringskørsel	x			x			x		
Klargøre jernbanevogne til kørsel, der alene foregår som <i>rangering</i> (højest 25 km/t)	x			x			x		

## **3 GENERELT VEDRØRENDE INFRASTRUKTURUDDANNELSER**

---

### **3.1 Hjemmelsgrundlag**

- Bekendtgørelse om sikkerhedsgodkendelse af jernbaneinfrastrukturforvaltere
- Bekendtgørelse om helbreds- og kompetencekrav til visse sikkerhedsklassificerede funktioner på jernbaneområdet

### **3.2 Formål**

Dette uddannelseskompedium er udarbejdet med henblik på at udgøre en samlet oversigt og beskrivelse af de infrastrukturuddannelser, der udbydes af Banedanmark.

### **3.3 Anvendelsesområde**

Kompetencerne opnået igennem uddannelserne beskrevet i dette uddannelseskompedium er gyldige og kan vedligeholdes under arbejde på Banedanmarks sikkerhedsgodkendelse.

### **3.4 Helbredskrav**

Funktionerne der opnås igennem uddannelserne i dette kompendium er sikkerhedsklassificerede funktioner, og helbredskravene i *Bekendtgørelse om helbreds- og kompetencekrav til visse sikkerhedsklassificerede funktioner på jernbaneområdet* er derfor gældende.

Der skal afleveres både en helbreds- og øjenlægeattest. Attesterne findes på [www.trafikstyrelsen.dk](http://www.trafikstyrelsen.dk).

### **3.5 Alder**

Sikkerhedsuddannelserne kan påbegyndes før medarbejderen er fyldt 18 år, men vedkommende må ikke varetage selvstændigt sikkerhedsansvar, før den pågældende er fyldt 18 år.

### **3.6 Fravær**

Det forudsættes at kursisten er til stede ved alle fastsatte lektioner. Ved fravær vurderer Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser, om den pågældende kan fortsætte kurset.

### **3.7 Arbejdsdag**

En arbejdsdag defineres som minimum fem timer på en dag/nat, hvor en medarbejder udfører en specifik sikkerhedsklassificeret funktion. Der kan højst optjenes en arbejdsdag per døgn.

### **3.8 Undervisere**

Undervisning og prøver forestås af faglærere og censorer med en af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelse og Trafik- og byggestyrelsen godkendt uddannelse.

### **3.9 Lektion**

En lektion defineres som varende 45 minutter.

### **3.10 Pensum**

Pensum for en given uddannelse er angivet under hver enkel uddannelse i dette kompendium. Afprøvningen vil ske i hele pensummet, og derved også i pensum for de sikkerhedsklassificerede funktioner som den givende funktion omfatter. Eksempelvis omfatter pensum for Rangerleder således også hele pensummet for SR-arbejdsleder 2

### **3.11 Re-eksamen**

Består den afsluttende prøve ikke, vil der på flere af uddannelserne være mulighed for en re-eksamen. En re-eksamen er en gentagelse af den ordinære eksamen, hvor der er mulighed for igen at opnå ”bestået”. Hvorvidt en re-eksamen er en mulighed, eller om kurset skal gennemføres på ny, er angivet under de respektive uddannelser i dette kompendium.

For efteruddannelserne (EUSR) vil en re-eksamen være en Særlig Prøve, som er beskrevet i afsnit 15.

Hvis der ønskes en re-eksamen skal der, inden for fem hverdage efter endt prøve, rettes henvendelse



til bdkuddannelser@bane.dk.

Modtagelse af undervisning imellem den afsluttende eksamen og re-eksamen er i udgangspunktet tilladt, medmindre andet er angivet i beskrivelsen af den respektive uddannelse i indeværende kompendium.

### **3.12 Gyldighed af kompetence**

Efter en grunduddannelse er gennemført, er kompetencen gyldig i 2 år. For at forlænge kompetencens gyldighed skal medarbejderen gennemføre efteruddannelse ud fra de fastsatte krav jf. afsnit 12.

Kompetencen er kun gyldig så længe de fastsatte krav til løbende vedligehold af kompetencen angivet i afsnit 13 er opfyldt.

### **3.13 Rutine og erfaring i forhold til arbejdets kompleksitet**

Det er arbejdsgiverens (entreprenørens) ansvar, at medarbejderen der sættes til at varetage sikkerhedsmæssigt ansvar, udover uddannelsen, har den fornødne rutine og erfaring i forhold til arbejdets kompleksitet, art og omfang herunder har lokalkendskab.

Der kan således være brug for mere rutine og erfaring end beskrevet i nærværende kompendium, hvis der er tale om store eller komplekse opgaver.

Arbejdsgiveren har også ansvaret for, at medarbejderen altid bliver nøje instrueret i opgaverne forud, samt at de altid har god tid til at forberede sig på opgaven herunder sætte sig ind i de konkrete forhold på arbejdsstedet.

Medarbejderen er ansvarlig for at sige fra overfor opgaver, som den pågældende ikke har rutine, erfaring eller stræknings- og lokalkendskab til at udføre.

#### **Vurdering af praktisk rutine og erfaring i forhold til konkrete opgaver**

I vurderingen af om en medarbejder har den fornødne rutine og erfaring i forhold til arbejdets kompleksitet, art og omfang indgår følgende kriterier:

- Hvilke typer og størrelse af arbejder medarbejderen tidligere har varetaget ansvaret for.
- Hvor stor erfaring og rutine medarbejderen generelt har.
- Medarbejderens personprofil herunder især overblik.
- Medarbejderens lokalkendskab.

Det er entreprenørens ansvar at ovenstående vurdering foretages før en medarbejder sendes ud på en opgave, og sikre eventuel supplerende sidemandsoplæring.

### **3.14 Lokalkendskab**

For rangerleder og SR-arbejdsledere gælder, at vedkommende skal have lokalkendskab.

Rangerledere henhører under ”Retningslinjer for erhvervelse samt vedligehold af infrastrukturkendskab”, som findes på [www.banedanmark.dk](http://www.banedanmark.dk).

En SR-arbejdsleder skal være lokalkendt. Ved lokalkendskab for en SR-arbejdsleder forstås udover kendskab til TIB og SIN, at den pågældende har visuelt kendskab til de lokale sporanlæg. Herunder henholdsvis sporbenævnelse, signalets placering og betegnelse, og sporskifters beliggenhed, i relation til SR-arbejdslederens arbejdssted/ansvarsområde.

Lokalkendskab kan eventuelt opnås ved at den pågældende går området igennem til fods før arbejdet påbegyndes.

Det er medarbejderens ansvar at sige fra, hvis det er så længe siden, at den pågældende har været i et område, så lokalkendskabet reelt er forsvundet.

### **3.15 Dokumentation og registrering**

Det er arbejdsgiverens ansvar at rutine og erfaring registreres og kan dokumenteres.

Banedanmark kan til enhver tid forlange dokumentation for en medarbejders rutine, erfaring, lokal- og strækningskendskab.

#### **Praktisk erfaring**



En medarbejders praktiske erfaring skal kunne dokumenteres ved, at der føres en fortegnelse (log) over de arbejdsopgaver den pågældende har udført.

### **Virksomhedsuddannelse**

Virksomhedsuddannelsen skal dokumenteres på en særlig blanket, som kan findes på [www.bane.dk](http://www.bane.dk).

### **Lokalkendskab**

For rgl, som samtidig er lkf gælder, at rangering skal føres i logbogen.

For øvrige rangerlederes vedkommende skal arbejdsgiveren på anden måde kunne dokumentere lokalkendskab f.eks. i form af en kompetenceoversigt.

## **4 PAS PÅ, PÅ BANEN FOR MASKINFØRER**

---

### **4.1 Målgruppe**

Målgruppen er medarbejdere, der skal fungere som maskinførere på sporsatte maskiner (tovejskøretøjer), hvor hastigheden ikke overstiger 20 km/t.

### **4.2 Målbeskrivelse**

#### **Formål**

Uddannelsen giver alene kompetence til, at maskinføreren må køre under ledsagelse af en medarbejder med kompetence som rangerleder (infrastruktur).

Uddannelsen giver ikke kompetence til, at medarbejderen under nogen omstændigheder selv kan varetage ansvaret for kørsel eller rangering.

Dog må maskinføreren foretage en konkret arbejdsbevægelse på et spærret spor – i et helt entydigt afgrænset område - uden at være ledsaget af en rangerleder, hvis maskinføreren er konkret instrueret af SR-arbejdslederen.

#### **Mål**

Målet med uddannelsen er, at medarbejderen efter kurset

- kan redegøre for overensstemmelseserklæringer og ibrugtagningstilladelser
- kan redegøre for begrebet ”attest”
- kan redegøre for risici for beskadigelse af infrastrukturen ved spørsætning og kørsel med maskiner
- kan redegøre for i hvilket omfang skader på infrastrukturen kræver assistance
- kan redegøre for trykluftbremsens virkemåde
- kan redegøre for reglerne for afbremsning af jernbanekøretøjer
- kender til fritrumsprofiler
- kan redegøre for hvornår et spor skal spærres
- kender principperne for dækning af sporspæringer
- kan redegøre for risici i forbindelse med arbejde i nærheden af kørestrømsanlæg
- kan redegøre for reglerne for højdestop og jording af maskiner, der arbejder i nærheden af kørestrømsanlæg
- kan redegøre for risikoen ved beskadigelse af nedleder og stropper
- kan redegøre for forskellen på en arbejdsbevægelse og en rangerbevægelse
- kender rangerlederens ansvar
- kan håndsignalerne for rangering
- kender betydningen af ”hvide lys” i DV- og PU-signaler
- kender betydningen af signal ”stop”
- kender signalfarverne i hovedsignaler
- kender betingelserne for passage af signaler i stilling ”stop” herunder passage af stationsgrænsen.
- kender begreberne station, den fri bane samt stations- og rangergrænsen
- kende begreberne sikret/usikret område
- kan redegøre for med- og modgående sporskifter og kunne forholde sig til et sporskiftes stilling
- kan redegøre for begrebet opskæring af sporskifter herunder risici og konsekvenser ved opskæring af sporskifte
- kan alle sikkerheds- og respektafstande
- kan redegøre for underretninger og håndtering af uheld og hændelser.

### **4.3 Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset**



### **Uddannelse**

Medarbejderen skal have en gyldig Pas på, på banen kompetence. Legitimationskort skal fremvises ved kursusstart.

### **Erfaring**

Den pågældende skal være en erfaren maskinfører. Erfaren defineres ved at have mindst 2 års erfaring som maskinfører. Dokumentation skal kunne fremvises på forlangende, og skal derfor ikke indsendes før kursusstart.

## **4.4 Beskrivelse af uddannelse**

### **Generelt**

Undervisningen skal ske i nærheden af jernbaneinfrastruktur med kørestrømsanlæg, så undervisningen kan gennemføres som en kombination af teori og praktik.

### **Holdstørrelse**

Holdstørrelsen må ikke overstige fem kursister.

### **Varighed**

#### *Teori*

2 dage á 7 lektioner.

#### *Praktik*

1 dag med praktisk træning i infrastrukturarbejder.

#### *Prøve*

1-2 timers varighed per kursist.

## **4.5 Prøve**

Prøvens indhold og gennemførelse fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Prøven er mundtlig og afholdes individuelt som en kombineret teoretisk og praktisk prøve, hvor der tages udgangspunkt i hele pensummet for uddannelsen.

Der gives bedømmelsen ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Ved prøven deltager udover kursisten en eksaminator samt en faglig censor.

## **4.6 Regler for omgængere**

Hvis en kursist opnår ”ikke bestået” til den afsluttende prøve, kan kursisten kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

## **4.7 Pensumoversigt**

I pensumoversigten benyttes følgende taksonomi:

### ***Kende***

Trin 1 Kursisten skal ikke have konkret viden om de pågældende bestemmelser, men vide, at bestemmelserne er omtalt, og hvor de er omtalt.

Trin 2 Kursisten skal kunne gengive de pågældende bestemmelser, der typisk vil være definitioner og begreber.

### ***Kunne***

Trin 3 Kursisten skal med egne ord kunne forklare de pågældende bestemmelser og dermed kunne dokumentere forståelse af bestemmelserne.

Trin 4 Kursisten skal med egne ord kunne forklare sammenhængen mellem teori og praktik, og

dermed kunne dokumentere forståelse for, hvordan bestemmelserne kombineres med andre bestemmelser og anvendes i praksis.

### Opslag

Trin 5 Kursisten skal ved opslag i det pågældende materiale kunne udlede og forklare de ønskede oplysninger og sætte dem i forhold til andre bestemmelser.

Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§ 1 Indledning - Anvendelse af forkortelser	4 5
	§ 2 Almindelige bestemmelser - Banestrækningen - Stationer - Sporbenævnelser - Natsignaler - Særlige tegn - Sporskifter	3 2 2 3 4 3
	§ 3 Personalets kompetence og ansvar - Stationsbestyrer - Fremføringspersonale - Rangerleder - SR-koordinator - SR-arbejdsleder - SR-hjælper	3 3 3 3 3 3
	§ 6 Hovedsignaler - Signallysfarver - Stop - Betinget stop	2 3 3
	§ 8 DV-signaler samt hvide lys i VI-, PU-, VU-, VM- og VM/DS-signaler	3
	§ 10 Sporskiftesignaler og sporspærresignaler	3
	§ 11 Automatisk sikrede overkørsler - Overkørslen ”ikke” sikret - Overkørslen ”sikret” Overkørslen ”betinget sikret”	3 3
SR	§ 12 Signaler på tog og køretøjer - Kendingssignal	3
	§ 15 Lydsignaler	3
	§ 16 Standsignaler	3
	§ 17 Mærker - Høje afstandsmærker og lave afstandsmærker - Kilometermærke - Rangergrænsen - Stop, - Stop for farepunkt - Frispor	3 3 3 3 3 3



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Endepunkt for rangering for signal</li> <li>- Signalet ugyldigt</li> <li>- Ophold udvendigt på køretøjet forbudt</li> <li>- Stands for indstilling af rangerrute</li> </ul>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
	§ 18 Håndsignaler	4
	§ 33 Sikring af køretøjer - Henstående køretøjer	3
	§ 36 Rangering - Hastighed	4
	- Områder med offentlig færdsel	4
	- Overkørsler	3
	- Rangeringen uden radio	3
	- Rangerpersonalets forhold	3
	§ 37 Kørestrøm - Almindelige bestemmelser	3
	- Respektafstand	4
	§ 70 Generelle forhold vedrørende infrastrukturarbejder - Færden / arbejde	4
	- Sikkerhedsafstande for maskiner samt materialer og værktøj	4
	- Signaler og mærker	4
	- Passage af spor med køretøjer og materialer	4
	- Arbejder i nærheden af automatisk sikrede overkørsler	4
	§ 71 Arbejds- og placeringskørsel - Arbejdskørsel	2
	- Anvendelse af materiel	3
	§ 72 Planlægning af infrastrukturarbejder - Jernbanesikkerhedsplan	3
<b>SR</b>	§ 73 Udførelse af infrastrukturarbejder - Arbejde i spærret spor	2
	- Arbejde med vagtpost	2
	- Dækning af spærret spor	2
	- Rangering på et spærret spor	3
	§ 75 Arbejde i og ved kørestrømsanlæg - Almindelige bestemmelser	3
	- Respektafstande	4
	- Kørestrømsafbrydelsers udførelse	2
	- Sporarbejder	3
	§ 78 Arbejds køretøjer - Definitioner	2
	- Attest	3
	- Arbejds køretøjers udstyr mv.	3

Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
	§ 85 Kørestrøm – fejl og uregelmæssigheder - Meldinger - Nedfaldne køreledninger	 3 3
	§ 90 Uheld, ulykker og sikkerhedsmæssige hændelser - Alarmering - Sikkerhedsmæssige hændelser - Sporanlæg / Materiel - Synergi systemet	 3 3 3 3

#### 4.8 Praktikkens indhold

##### Tovejskøretøj

Der gennemgås følgende emner:

- Forskellige tovejskøretøjer og deres funktioner.
- Brug af kran og støtteben herunder påvirkninger af infrastrukturen og afspøringsrisiko.
- Afspøringsrisiko ved overhøjde i sporet.
- Brug af højde- og krøjestop.
- Arbejdskøretøj/entreprenørmaskine herunder mærkning og tekster på arbejdskøretøjer samt benyttelses- og overensstemmelseserklæringer.
- Belastning af arbejdskøretøjer.
- Bremses på køretøjerne.
- Attestforhold på arbejdskøretøjer og anhængere.
- Forhold ved afsporing.
- Rangering / rangerledelse.
- Rangering med jernbanevogne.

Kursisterne skal prøve at rangere med jernbanevogn tilkoblet, så der opnås en vis rutine.

##### Jernbanevogne

Der gennemgås følgende emner:

- Til- og frakobling af vogne.
- Trykluftbrensens virkemåde.
- Vognbremses herunder afspærringshane, udligningstræk m.v.
- Afbremsning af henstillede køretøjer.

##### Banelære

Der gennemgås følgende emner:

- Forskellige kabler og dåser langs banestrækningen herunder faste togkontrolanlæg og risici ved beskadigelse af disse.
- Hvordan undgås skader på infrastrukturen?
- Tekniske benævnelser på forskellige dele af infrastrukturen.
- Balastprofiler.
- Fritrumsprofiler.



- Spor og sporskifters opbygning.
- Med- og modgående sporskifter – højre og venstre gren.
- Funktion af sporskifter – tungetilslutning og risici ved beskadigelse.



## 5 SR-ARBEJDSLEDER 2

---

### 5.1 Målgruppe

Medarbejdere der skal fungere som SR-arbejdsleder ved mindre arbejder. Ved mindre arbejder forstås arbejder, hvor der

- ikke arbejder mere end 10 personer inkl. SR- arbejdslederen
- ikke sker kørsel med nogen former for skinnekørende køretøjer
- Ikke er mere end ét arbejds hold.

### 5.2 Målbeskrivelse

#### Formål

Formålet er at give medarbejderen en teoretisk og praktisk uddannelse, så den pågældende kan fungere som SR-arbejdsleder ved mindre arbejder og vurdere, hvornår indgreb i infrastrukturen giver begrænsninger i benyttelsen af denne.

#### Mål

Målet med uddannelsen er, at medarbejderen efter kurset både i teori og praksis skal

- kunne planlægge og gennemføre mindre akutte arbejder
- kunne gennemføre et forud planlagt mindre arbejde
- kunne foretage nødvendige ændringer i et planlagt arbejde
- kunne forholde sig til en jernbanesikkerhedsplan i forhold til de på området gældende bestemmelser
- kunne identificere et hvilket som helst sted på banestrækningen ud fra TIB og andre oplysninger (km m.v.)
- kunne instruere alle medarbejdere i de jernbanesikkerhedsmæssige forhold i forbindelse med arbejdet
- kunne reglerne for dækning af en sporspærring
- kunne reglerne for arbejde i nærheden af køreledningsanlæg herunder reglerne for kørestrømsafbrydelser
- kunne etablere en sporspærring, hvor der ikke er kørsel med køretøjer
- kunne redegøre for, hvornår et arbejde kræver sporspærring
- kunne anvende reglerne for dækning af spærret spor i praksis
- kunne etablere og udføre et arbejde med vagtpost
- kunne redegøre for, hvordan infrastrukturarbejder planlægges og aftales forud
- kunne kontrollere at sikkerhedsafstandsafstande for personer, maskiner og materiel overholdes
- kunne kontrollere at respektafstande til køreledningsanlæg overholdes
- kunne skaffe sig information om lokale forudsætninger
- kende principperne for, hvordan SR-koordinatoren vurderer et særligt arbejde
- kende til Banedanmarks ulykkehåndtering herunder rapportering af hændelser
- kunne forholde sig til fritrumsprofiler set i relation til placering af værktøj
- kunne forholde sig til forskellige kablers betydning og risici ved beskadigelse af disse
- kende til infrastrukturens opbygning i et omfang så den pågældende kan vurdere, hvornår der skal tilkaldes teknisk assistance ved skader på infrastrukturen.

### 5.3 Forudsætninger for deltagelse på kursus

#### Uddannelse

Medarbejderen skal have en gyldig Pas på, på banen kompetence. Legitimationskort skal fremvises ved kursusstart.

#### Erfaring

Den pågældende skal have deltaget i arbejde i og ved trafikeret jernbanespor under ansvar af en SR-arbejdsleder, i mindst 20 arbejdsdage inden for de sidste 12 måneder regnet fra kursusstart, før kurset kan påbegyndes. Deltageren skal som minimum have deltaget ved:

- vagtpostarbejde
- sporspærring på station og fri bane
- særligt arbejde

Erfaringen dokumenteres på blanketten: *Praktisk erfaring forud for sikkerhedsuddannelse*

Dokumentation for erfaring skal godkendes af Banedanmark og indsendes til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk) minimum fem arbejdsdage inden kursusstart. Indsendes dokumentationen senere end fem arbejdsdage inden kursusstart, kan Banedanmark ikke garantere sagsbehandling inden kursusstart, og kursisten risikerer efterfølgende at blive sendt hjem fra kurset, hvis dokumentationen ikke kan godkendes.

#### 5.4 Vurdering af personprofil under kursusforløbet

Faglæreren på kurset vurderer gennem hele kursusforløbet (både teori og praktik) kursistens egnethed som SR-arbejdsleder ud fra nedenstående personprofil.

Faglæreren har kompetence til at erklære kursisten for ”ikke egnet” som SR-arbejdsleder på baggrund af vurderingen.

Vurderer faglæreren kursisten som ”ikke egnet”, kan den pågældende ikke gå op til afsluttende prøve og kan kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

”Ikke egnet” vil altid blive skriftligt begrundet.

Ansvarsbevidsthed	Tilbøjeligheden til at påtage sig et ansvar og være samvittighedsfuld, pålidelig, stabil og ærlig i forhold til sig selv og sine omgivelser – f.eks. at være villig til på bedste måde at få gennemført arbejdet indenfor gældende bestemmelser og retningslinjer.
Evnen til samarbejde og motivation	Evnen til i samarbejde med andre aktivt at gå ind i fælles problemløsninger samt er loyal over for disse løsninger – f.eks. at lytte til andre og udnytte andres erfaringer til at opnå en optimal løsning indenfor gældende regler og retningslinjer.
Evnen til at kombinere teori og praksis	Evnen til at omsætte de teoretiske bestemmelser til praktisk arbejde.
Gennemslagskraft	Evnen til at gennemføre et planlagt arbejde og sige fra, hvis forudsætningerne ændres. Evnen til at give en præcis og myndig instruktion af arbejdshold.
Stresstolerance	Evnen til, trods ydre belastninger, at bevare koncentrationen og at bringe stressfaktorerne ned til et minimum – f.eks. at bevare ro og overblik samt være i psykisk balance i uordenssituationer.
Troværdighed	Medarbejderen i tale og adfærd udviser en sikkerhedsmæssig holdning.
Kommunikation/udtryksevne	Evnen til skriftligt og mundtligt at udtrykke sig på en klar og forståelig måde, så modtageren forstår budskabet. Evnen til at læse og forstå en tekst, så man let og ubesværet kan læse og forstå f.eks. en jernbanesikkerhedsplan.

## 5.5 Beskrivelse af uddannelsen

### Generelt

Undervisningen gennemføres som en kombination af teori og praktik

### Holdstørrelse

Holdstørrelsen må ikke overstige 15 kursister.

### Varighed

#### *Teori*

5 dage á 7 lektioner.

#### *Praktik*

6 dage med praktisk træning i infrastrukturarbejder.

#### *Virksomhedsuddannelse*

5 dages virksomhedsuddannelse jf. afsnit 11.

#### *Prøver*

1-2 timers varighed per kursist.

## 5.6 Prøve

Prøvernes indhold og gennemførelse fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Der afholdes både en mundtlig og en skriftlig prøve. Den mundtlige prøve afholdes individuelt som en kombineret teoretisk og praktisk prøve, hvor kursisten, udover at redegøre for teoretiske forhold, skal gennemføre et konkret praktisk arbejde som SR-arbejdsleder 2.

Under den mundtlige prøves afholdelse tages der udgangspunkt i hele pensummet for uddannelsen.

Der gives bedømmelsen ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Ved prøven deltager udover kursisten en eksaminator samt en faglig censor.

## 5.7 Regler for omgængere

Hvis en kursist opnår ”ikke bestået” til den afsluttende prøve, kan kursisten kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

## 5.8 Pensumoversigt

I pensumoversigten benyttes følgende taksonomi:

### ***Kende***

- Trin 1 Kursisten skal ikke have konkret viden om de pågældende bestemmelser, men vide at bestemmelserne er omtalt, og hvor de er omtalt.
- Trin 2 Kursisten skal kende de pågældende bestemmelser, der typisk vil være definitioner og begreber.

### ***Kunne***

- Trin 3 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser og dermed kunne dokumentere forståelse af bestemmelserne.
- Trin 4 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser, skal kunne sætte dem i forhold til andre bestemmelser og kunne anvende bestemmelserne som helhed.

### Opslag

Trin 5 Kursisten skal ved opslag i det pågældende materiale kunne udlede og forklare de ønskede oplysninger og sætte dem i forhold til andre bestemmelser.

Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
Elementær jernbanelære	Organisation: Infrastrukturforvalter, jernbanevirksomhed, entreprenør.	2
	Infrastrukturens opbygning: Spor, sikringsanlæg, køreledningsanlæg.	2
SR	§ 1 Indledning - Anvendelse af forkortelser	4 2
	§ 2 Almindelige bestemmelser - banestrækningen - Togekspeditionssteder - signaler, sporskifter og sikringsanlæg(”højre- hhv. venstre”) - linjeblok - togdetektering - stop- og passagekontrol - uregelmæssigheder - personers færdsel i eller ved jernbanespor - Sikkerhedsafstande for personer.	3 3 2 2 3 2 1 3 4
	§ 3 Personalets kompetence og ansvar - trafikal driftsansvarlig - teknisk driftsansvarlig og - Banedanmarks Undersøgelsesvagt - stationsbestyrer - Infrastrukturpersonale.	3 3 3 4 4
	§ 6 Hovedsignaler - almindelige bestemmelser	2
	§ 8 DV-signaler samt hvide lys i VI-, PU,- VU,- VM-signaler	2
	§ 11 Automatisk sikrede overkørsler - Automatisk sikret overkørsel følger - Overkørslen ikke sikret - Overkørslen sikret”, ”Overkørslen betinget sikret” - lokomotivførerens forhold - Afprøvning af overkørselsanlæg	2 2 3 2 4
	§ 12 Signaler på tog og køretøjer - kendingssignal	2
	§ 15 Lydsignaler - ”giv agt”	3



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§ 16 Standsignaler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standsignaler for sporspærring</li> <li>- Standsignaler for hastighedsnedsættelser</li> </ul>	4 2
	§ 17 Mærker <ul style="list-style-type: none"> <li>- Høje afstandsmærker og lave afstandsmærker</li> <li>- Kilometermærke</li> <li>- rangergrænsen</li> <li>- frispor</li> </ul>	2 3 3 3
	§ 18 Håndsignaler <ul style="list-style-type: none"> <li>- ”stop” (fare)</li> <li>- ”stop for vejtrafik”</li> </ul>	4 4
	§ 32 Sikkerhedsmeldinger	4
	§ 34 Forstyrrelser og arbejder i sikringsanlæg. <ul style="list-style-type: none"> <li>- afbrydelse af eller arbejde i overkørselsanlæg</li> </ul>	4
	§ 37 Kørestrøm <ul style="list-style-type: none"> <li>- køreledningsanlæggets opbygning</li> <li>- Returstrøm og potentialudligning</li> <li>- nedleder</li> <li>- respektafstande</li> </ul>	1 2 3 4
	§ 41 Sporbenyttelse og togfølge på den fri bane <ul style="list-style-type: none"> <li>- sporbenyttelse på den fri bane</li> </ul>	3
	§ 52 Banestrækningens hastighed <ul style="list-style-type: none"> <li>- strækningshastighed</li> <li>- hastighed ad venstre spor</li> <li>- faste hastighedsnedsættelser</li> <li>- midlertidige hastighedsnedsættelser</li> <li>- bane- og sikringsteknisk personale</li> </ul>	3 2 2 2 2
	§ 53 La <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indhold</li> <li>- Gyldighed</li> <li>- kontrolansvar af indmeldte forhold</li> <li>- forhold opstået efter udgivelsen af La</li> <li>- - påbegyndelse af arbejder, der skal optages i La</li> </ul>	2 2 2 2
	§ 70 Generelle forhold vedr. infrastrukturarbejder <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gyldighedsområde</li> <li>- færden</li> <li>- arbejde</li> <li>- Sikkerhedsafstande_for_maskiner samt materialer og værktøj</li> <li>- hegn og afskærmning</li> <li>- Etablering af midlertidige overgange</li> <li>- passage af spor med køretøjer og materiel</li> <li>- arbejde i nærheden af automatiske sikrede overkørsler</li> <li>- Tekniske anlæg.</li> </ul>	3 4 4 4 4 1 4 4 4



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
	§ 72 Planlægning af infrastrukturarbejder	4
	§ 73 Udførelse af infrastrukturarbejder - arbejde i spærret spor - arbejde med vagtpost - særligt arbejde  <u>Forholdsregler inden arbejdet påbegyndes:</u> - SR-arbejdslederens forhold - SR-hjælperens forhold - Fagarbejdslederens forholds  - forsinkelser i arbejdet  <u>Arbejdets afslutning:</u> - Fagarbejdslederens forhold - SR-arbejdslederens forhold	4 4 4  4 4 3  4  3 4
	§ 75 Arbejde i og ved kørestrømsanlæg	4
SR	§ 85 Kørestrøm - fejl og uregelmæssigheder - nedfaldne og nedhængende køreledninger - øjeblikkelige foranstaltninger	4 4
	§ 90 Uheld, ulykker og sikkerhedsmæssige hændelser - Alarmering - Sikkerhedsmæssige hændelser	4 3
	Bilag: - bilag 3, Udsigtsslængder - bilag 8, Enkel, dobbelt eller vekselspor - bilag 9, Togkontrolanlæg - bilag 10, Stedlig dækning på den fri bane	5 5 5 5
FKI	Alle	4
TIB	Signatur- og kolonneoversigt.  Strækningsoversigterne - Kursisten skal kunne udlede hastighederne i gennemgående spor og gennemkørselsspor. - Kunne finde og forklare stationsgrænsen, den fri bane og station. - Kunne finde det rigtige telefonnummer til stationsbestyreren. - Kunne fastslå ud fra en kilometrering, hvor vi befinder os station/den fri bane/ hovedspor/togvejsspor m.v. - Kunne se forskel på veksel- og dobbeltspor. - Kursisten skal vide at der kan være strækninger som løber parallelt f. eks. Strækning 1. og 8.2. -	5
SIN	Instruks 15 Manuel betjening af overkørselsanlæg	3

## 5.9 Praktikkens indhold

Praktikken gennemføres ved at kursisterne inddeles i mindre hold og gennemfører følgende:

*Dag 1:*

Teoretisk og praktisk gennemgang af:

- Opmåling af sporvidde efter påvirkninger af sporet.
- Hvornår stationsbestyreren skal underrettes om påvirkninger eller beskadigelse af infrastrukturen.
- Hvornår der skal tilkaldes ekspertise til at vurdere påvirkninger af infrastrukturen.
- Fritrumsprofiler.
- Graveregler ved opgravninger i nærheden af spor.
- Kabler og stropper i sporet.
- Ballastprofiler.
- Risici ved beskadigelse af sporskifter.
- Sikkerhedszoner på perroner.
- Vurdering af arbejder i områder, der er offentlig tilgængelige.

*Dag 2-6:*

Praktiske øvelser i at vurdere, planlægge og gennemføre forskellige arbejder som SR-arbejdsleder.

Kursisterne skal selvstændigt som SR-arbejdsleder planlægge og gennemføre en række forskellige mindre arbejder.

Når den enkelte kursist fungerer som SR-arbejdsleder fungerer de øvrige kursister som det arbejdshold, der skal have instruktion og gennemføre arbejdet.

## 6 SR-ARBEJDSLEDER 2 SIKRING

---

### 6.1 Målgruppe

Medarbejdere der skal fungere som SR-arbejdsleder 2 sikring ved mindre arbejder, hvor der sker indgreb i sikringstekniske anlæg.

Uddannelsen gives kun i forbindelse med uddannelsen som sikringsteknikker.

### 6.2 Målbeskrivelse

#### Formål

Formålet er at give medarbejderen en teoretisk og praktisk uddannelse, så den pågældende kan fungere som SR-arbejdsleder ved arbejder, hvor der sker indgreb i sikringstekniske anlæg.

#### Mål

Målet er, at medarbejderen efter kurset

- kan gøre rede for signaler herunder forsignalering
- kan gøre rede for begrebet centralsikring
- kender reglerne for aflysning og tillysning af signalgivning
- gøre rede for begreberne ind-, ud- og gennemkørselstogveje
- kende alle regler for omkobling af signaler
- kende alle regler for faste og midlertidige hastighedsnedsættelser herunder forhold vedrørende togkontrolanlæg.

### 6.3 Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset

#### Uddannelse

Medarbejderen skal have en gyldig SR-arbejdsleder 2 kompetence.

Derudover skal medarbejderen have en sikringsteknisk uddannelse eller være i gang med en.

#### Erfaring

Medarbejderen skal have opnået erfaring og rutine som SR-arbejdsleder forud for deltagelse på kurset.

Ved erfaring menes, at deltageren som minimum skal have fungeret som SR-arbejdsleder ved:

- vagtpostarbejde
- sporspærring på station og fri bane
- særligt arbejde

samt have fungeret som SR-arbejdsleder i mindst 50 arbejdsdage indenfor de sidste 6 måneder før kursets start.

Erfaring dokumenteres ved hjælp af blanketten: *Praktisk erfaring forud for sikkerhedsuddannelse*.

Dokumentation for erfaring skal godkendes af Banedanmark og indsendes til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk) minimum fem arbejdsdage inden kursusstart. Indsendes dokumentationen senere end fem arbejdsdage inden kursusstart, kan Banedanmark ikke garantere sagsbehandling inden kursusstart, og kursisten risikerer efterfølgende at blive sendt hjem fra kurset, hvis dokumentationen ikke kan godkendes.

#### Samtale

Medarbejderen skal til en individuel samtale i en af de fem forudgående dage før kursusstart. Formålet med samtalen er, ud fra den indsendte dokumentation, at vurdere, om medarbejderen har den nødvendige og påkrævede erfaring til at starte på kurset. Vurderes medarbejderen til ikke at have den nødvendige erfaring, kan medarbejderen ikke starte på kurset.

### 6.4 Beskrivelse af uddannelsen



## **Generelt**

Undervisningen gennemføres teoretisk.

## **Holdstørrelse**

Holdstørrelsen må ikke overstige 12 kursister.

## **Varighed**

### *Teori*

5 dage á 7 lektioner.

1 dag á 7 lektioner i træning i etablering af hastighedsnedsættelser (evt. på undervisningsanlægget)

1 dag á 7 lektioner efteruddannelse i SR-arbejdsleder 2

### *Prøve*

1-2 timers varighed per kursist.

## **6.5 Prøve**

Prøvens indhold og gennemførelse fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Prøven er mundtlig og afholdes individuelt som en teoretisk prøve, hvor der tager udgangspunkt i hele pensummet for uddannelsen.

Der gives bedømmelsen ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Ved prøven deltager udover kursisten en eksaminator samt en faglig censor.

## **6.6 Regler for omgængere**

Hvis en kursist opnår ”ikke bestået”, kan kursisten indstilles til en re-eksamen ved inden for fem hverdage at henvende sig til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk)

Opnår kursisten ”ikke bestået” til re-eksamen, kan kursisten kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

## **6.7 Pensumoversigt**

I pensumoversigten benyttes følgende taksonomi:

### ***Kende***

Trin 1 Kursisten skal ikke have konkret viden om de pågældende bestemmelser, men vide, at bestemmelserne er omtalt, og hvor de er omtalt.

Trin 2 Kursisten skal kunne gengive de pågældende bestemmelser, der typisk vil være definitioner og begreber.

### ***Kunne***

Trin 3 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser og dermed kunne dokumentere forståelse af bestemmelserne.

Trin 4 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser, skal kunne sætte dem i forhold til andre bestemmelser og kunne anvende bestemmelserne som helhed.

### ***Opslag***

Trin 5 Kursisten skal ved opslag i det pågældende materiale kunne udlede og forklare de ønskede oplysninger og sætte dem i forhold til andre bestemmelser.



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§1 Indledning - forkortelser	4 2
	§ 2 Almindelige bestemmelser - Banestrækningen - togekespeditionssteder - signaler, sporskifter og sikringsanlæg - personers færdsel i eller ved jernbanespor - Sikkerhedsafstande for personer. - driftsformer - linjeblok - togkontrolanlæg - kørsel på sigt og med skærpet udvig	3 4 4 3 4 3 3 3 3
	§ 3 Personalets kompetence og ansvar - trafikale driftsansvarlig - teknisk driftsansvarlig og - Banedanmarks Undersøgelsesvagt - stationsbestyrer - Infrastrukturpersonale.	3 3 3 4 4
	§ 6 Hovedsignaler	3
	§ 7 Forsignalering	3
	§ 8 DV-signaler samt hvide lys i VI-, PU-, VU-, VM- og VM/DS-signaler	3
	§ 9 Sporstopper med rødt lys og refleks	3
	§10 Sporskiftesignaler og sporspærresignaler	2
	§ 11 Automatisk sikrede overkørsler	4
	§ 16 Standsignaler	4
	§ 17 Mærker - rangergrænsen - stop - frispør - endepunkt for rangering for signal - signalet ugyldigt	3 4 3 4 4
	§ 25 TU-signaler	2
	§ 34 Forstyrrelser og arbejder i sikringsanlæg. - aflysning af signalgivning - tillysning af signalgivning - afbrydelse eller arbejde i overkørselsanlæg - sporskiftetyper - omstilling med håndsving - opskæring og eftersyn af sporskifter	4 4 4 4 4 3



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kørsel i opskårne sporskifter og andre sporskifter med fejl</li> </ul>	5
	§ 45 Hovedtogveje <ul style="list-style-type: none"> <li>- togveje</li> <li>- signalgivning for ind-, ud- eller gennemkørsel kan ikke eller må ikke anvendes</li> </ul>	4 2
	§ 46 Kørsel ind på, ud af og gennem en station, når signalgivning ikke kan eller ikke må anvendes <ul style="list-style-type: none"> <li>- ind-, og udrangering</li> </ul>	2
	§ 47 Kørsel på strækninger med linjeblok, når signalgivning ikke kan eller ikke må anvendes <ul style="list-style-type: none"> <li>- Almindelige bestemmelser</li> <li>- Stop ved et hovedsignal</li> <li>- Forbirangering</li> <li>- kørsel på sigt</li> </ul>	3 3 2 2
	§ 52 Banestrækningens hastighed <ul style="list-style-type: none"> <li>- strækningshastighed</li> <li>- hastigheder af venstre spor</li> <li>- faste hastighedsnedsættelser</li> <li>- midlertidige hastighedsnedsættelser</li> <li>- Bane- og sikringsteknisk personale</li> </ul>	4 4 4 4 4
	§ 70 Generelle forhold vedr. infrastrukturarbejder <ul style="list-style-type: none"> <li>- gyldighedsområde</li> <li>- personers udførelse af opgaver i og ved trafikerede spor</li> <li>- sikkerhedsafstande for maskiner samt materialer og værktøj</li> <li>- hegn og afskærmning</li> <li>- signaler og mærker</li> <li>- etablering af midlertidige overgange</li> <li>- passage af spor med køretøjer og materiel</li> <li>- arbejder i nærheden af automatisk sikrede overkørsler</li> <li>- tekniske anlæg</li> </ul>	3 4 4 3 1 4 4 4 4
	§ 72 Planlægning af infrastrukturarbejder <ul style="list-style-type: none"> <li>- planlagte arbejder</li> <li>- Akut fejlretning</li> </ul>	4 4
	§ 73 Udførelse af infrastrukturarbejder <ul style="list-style-type: none"> <li>- arbejde i spærret spor</li> <li>- arbejde med vagtpost</li> <li>- særligt arbejde</li> <li>- forholdsregler inden arbejdet påbegyndes</li> <li>- Kørsel i aflåste sporskifter</li> <li>- forsinkelser i arbejdets udførelse</li> </ul>	4 4 4 4 5 4



<b>Reglement, instruks m.v.</b>	<b>Emne</b>	<b>Trin</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- arbejdets afslutning</li> <li>- aflevering af nyt eller ændret teknisk anlæg</li> </ul>	4 5
	§ 75 Arbejde i og ved kørestrømsanlæg <ul style="list-style-type: none"> <li>- Almindelige bestemmelser og respektafstande</li> <li>- Kørestrømsafbrydelser</li> </ul>	4 4
	Bilag 3, 8, 9, 10, 11	5
<b>SIN</b>	Instruks 15 Manuel betjening af overkørsler Instruks 10 Udvendige betjeningsskabe	3 3
<b>ATC-instruks</b>	Beskrivelse af ATC-anlæg Særligt for vedligeholdelsespersonale Bremskurver La konceptet	3 4 3 3
<b>Sikkerhedsregler for arbejde i sikringsanlæg</b>	Formål SR-arbejdsleder Retningslinjer for arbejde i sikringsanlæg Overkørselsanlæg	2 4 4 4
<b>TIB</b>	Kunne forholde sig til strækningsoversigterne i forbindelse med hastighedsnedsættelser	5
<b>FKI/SKI</b>	Kørestrømsinstruks	5

## **7 RANGERLEDER VED INFRASTRUKTURARBEJDE**

---

### **7.1 Målgruppe**

Medarbejdere der skal fungere som rangerleder i forbindelse med infrastrukturarbejder eller ved rangering i forbindelse med afprøvning og reparation af køretøjer.

### **7.2 Målbeskrivelse**

#### **Formål**

Formålet er at give medarbejderen en teoretisk og praktisk kompetence, så den pågældende kan fungere som rangerleder ved hastigheder op til 25 km/t.

Kompetencen kan for værkstedsmedarbejdere være begrænset efter særlig aftale med Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

#### **Mål**

Målet med uddannelsen er, at medarbejderen efter kurset både i teori og praksis skal

- kunne reglerne for rangering – aftaler, ansvar, hastighed m.v.
- kunne reglerne for afbremsning og henstilling af køretøjer
- kunne klargøre et rangertræk til placerings- arbejdskørsel
- kunne fortage et VTE og LTE
- kende såvel praktisk som teoretisk til godsvognes opbygning og konstruktion
- kunne reglerne for passage af signaler i stilling ”stop”
- kunne benævnelserne for sporskifters stilling, sporskiftesignaler m.v.
- kunne sporskiftets funktioner - omstilling, betjeningslås, stedbetjening m.v.
- kunne betydningen af hvide lys i PU- og DV-signaler
- kunne betydningen af hovedsignalernes visning set i relation til rangering
- kunne forskellen på rangering og ind- og udrangering
- kunne de mærker, der har betydning for rangertræk
- kunne vurdere, hvilke foranstaltninger der skal træffes for at hindre beskadigelse af infrastrukturen ved rangering med arbejdskøretøjer herunder tovejskøretøjer
- kunne reglerne for rangering med arbejdskøretøjer med og uden attest
- kunne forholde sig til køreledningsanlæg set i relation til rangering med arbejdskøretøjer med og uden attest
- kunne reglerne for arbejdskøretøjers attest herunder hvornår den ikke gælder
- kunne forholde sig til overensstemmelseserklæringer og ibrugtagningstilladelser
- kunne foretage en bremseprøve efter sikkerhedsreglementets bestemmelser, samt finde, afhjælpe og udbedre typiske fejl, der kan opstå i forbindelse med bremseprøver, f.eks. utætheder, overtryk, skruebremse, fejl ved bremseregulator og bremsesåler.
- kunne træffe øjeblikkelige forholdsregler, hvis infrastrukturen ved et uheld beskadiges.

Derudover er målet, at kursisten har opnået så meget praktisk erfaring i rangering, at virksomhedsuddannelse kan påbegyndes.

### **7.3 Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset**

#### **Uddannelse**

Medarbejderen skal have en gyldig SR- arbejdsleder 2 kompetence. Legitimationskort skal fremvises ved kursusstart.

I forbindelse med uddannelse af værkstedspersonale kan ovenstående fraviges på betingelse af, at de pågældende i stedet for en SR-arbejdslederuddannelse har væsentlig praktisk erfaring i andet arbejde i og ved jernbanespor herunder erfaring i håndtering af jernbanekøretøjer.

Om en værkstedsmedarbejder har erfaring nok til at påbegynde uddannelsen vurderes i hvert enkelt tilfælde af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

### **Erfaring**

Medarbejderen skal have opnået erfaring og rutine som SR-arbejdsleder forud for deltagelse på kurset. Ved erfaring menes, at deltageren som minimum skal have fungeret som arbejdsleder ved:

- vagtpostarbejde
- sporspærring på station og fri bane
- særligt arbejde

samt have fungeret som SR-arbejdsleder i mindst 50 arbejdsdage indenfor de sidste 6 måneder før kursets start.

Erfaring dokumenteres ved hjælp af blanketten: *Praktisk erfaring forud for sikkerhedsuddannelse*

Dokumentation for erfaring skal godkendes af Banedanmark og indsendes til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk) minimum fem arbejdsdage inden kursusstart. Indsendes dokumentationen senere end fem arbejdsdage inden kursusstart, kan Banedanmark ikke garantere sagsbehandling inden kursusstart, og kursisten risikerer efterfølgende at blive sendt hjem fra kurset, hvis dokumentationen ikke kan godkendes.

### **Samtale**

Medarbejderen skal til en individuel samtale i en af de fem forudgående dage før kursusstart. Formålet med samtalen er, ud fra den indsendte dokumentation, at vurdere, om medarbejderen har den nødvendige og påkrævede erfaring til at starte på kurset. Vurderes medarbejderen til ikke at have den nødvendige erfaring, kan medarbejderen ikke starte på kurset.

I forbindelse med uddannelse af værkstedspersonale kan ovenstående fraviges på betingelse af, at de pågældende har væsentlig praktisk erfaring i andet arbejde i og ved jernbanespor herunder erfaring i håndtering af jernbanekøretøjer.

## **7.4 Beskrivelse af uddannelsen**

### **Generelt**

Undervisningen gennemføres som en kombination af teori og praktik.

### **Holdstørrelse**

Holdstørrelsen må ikke overstige 10 kursister.

### **Varighed**

#### *Teori*

4 dage á 7 lektioner.

1 dag á 7 lektioner efteruddannelse i SR-arbejdsleder 2

#### *Praktik*

7 lektioner kørestrømsforhold.

7 lektioner sikringstekniske forhold

7 lektioner i togklargøring

7 lektioner materiel- og infrastrukturkendskab.

14 lektioner intensiv rangering med en kørelærer (max. 2 kursister ad gangen).

#### *Virksomhedsuddannelse*

Mindst 5 dages virksomhedsuddannelse jf. afsnit 11.

#### *Prøve:*

1-2 timers varighed per kursist.

## **7.5 Prøve**

Prøvens indhold og gennemførelse fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Prøven er mundtlig og afholdes individuelt som en kombineret teoretisk og praktisk prøve, hvor der tages udgangspunkt i hele pensummet for uddannelsen.

Der gives bedømmelsen ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Ved prøven deltager udover kursisten en eksaminator samt en faglig censor.

## 7.6 Regler for omgængere

Hvis en kursist opnår ”ikke bestået”, kan vedkommende indstilles til re-eksamen ved inden for fem hverdage at henvende sig til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk)

Opnår kursisten ”ikke bestået” til re-eksamen, kan kursisten kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

## 7.7 Pensumoversigt

I pensumoversigten benyttes følgende taksonomi:

### *Kende*

Trin 1 Kursisten skal ikke have konkret viden om de pågældende bestemmelser, men vide, at bestemmelserne er omtalt, og hvor de er omtalt.

Trin 2 Kursisten skal kende de pågældende bestemmelser, der typisk vil være definitioner og begreber.

### *Kunne*

Trin 3 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser og dermed kunne dokumentere forståelse af bestemmelserne.

Trin 4 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser, skal kunne sætte dem i forhold til andre bestemmelser og kunne anvende bestemmelserne som helhed.

### *Opslag*

Trin 5 Kursisten skal ved opslag i det pågældende materiale kunne udlede og forklare de ønskede oplysninger og sætte dem i forhold til andre bestemmelser.

Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§ 2 Almindelige bestemmelser	
	- Banestrækningen	3
	- togekespeditionssteder	4
	- signaler, sporskifter og sikringsanlæg	4
	- personers færdsel i eller ved jernbanespor	3
	- Sikkerhedsafstande for personer.	4
	- driftsformer	3
- linjeblok	4	
SR	§ 3 Personalets kompetence og ansvar	
	- trafikale driftsansvarlig	3
	- teknisk driftsansvarlig og	3
	- Banedanmarks Undersøgelsesvagt	3
	- stationsbestyrer	4



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
	- Fremførings personale - Rangerpersonale - Infrastrukturpersonale	4 4 4
SR	§ 6 Hovedsignaler - Almindelige bestemmelser - stop - Betinget stop - Signal slukket eller i uorden	3 4 4 4
	§ 8 DV-signaler samt hvide lys i VI-, PU-, VU-, VM- og VM/DS-signaler	4
	§ 9 Sporstopper med rødt lys og refleks	3
	§10 Sporskiftesignaler og sporspærresignaler	4
	§ 11 Automatisk sikrede overkørsler	4
	§ 12 Signaler på tog og køretøjer	4
	§ 15 Lydsignaler	4
	§ 16 Standsignaler - Standsignaler forsporspærring - Hastighedsnedsættelse begynder	3 3
	§ 17 Mærker - Høje afstandsmærker og Lave afstandsmærker - togekspeditionsstedets navn - kilometermærke - rangergrænsen - stop - stop for farepunkt - endepunkt for rangering for signal - frispør - signalet ugyldigt - ophold udvendigt på køretøjer forbudt - stands for indstilling af rangerrute	3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
	§ 18 Håndsignaler	4
	§ 32 Sikkerhedsmeldinger	4
	§ 33 Sikring af køretøjer	4
	§ 34 Forstyrrelser og arbejde i sikringsanlæg - Avbrydelse af eller arbejde i overkørselsanlæg - Opskæring af sporskifter. - sporskifter	3 3 2
	§ 36 Rangering	4
	§ 37 Kørestrøm	3





Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
	§ 44 Rangertogveje - Almindelige bestemmelser - Signalgivning i togveje	3 2
	§ 45 Hovedtogveje	3
	§ 46 Kørsel ind på ud af og gennem en station, når signalgivning ikke kan eller må anvendes - Stop ved hovedsignal - Indrangering - Kørsel på sigt	3 3 2
	§ 47 Kørsel på strækninger med linjeblok, når signalgivning ikke kan eller må anvendes - Stop ved hovedsignal - Forbirangering	3 3
	§ 61 Togenes størrelse	3
	§ 62 Bremsler - Almindelige bestemmelser - Fejl ved bremsen under togfremførelse.	4 3
	§ 63 Transport af usædvanlig transport	3
	§ 68 Togenes hastighed	4
	§ 70 Generelle forhold vedrørende infrastrukturarbejder	4
	§ 71 Arbejds- og placeringskørsel - Køremåder - Anvendelse af materiel og planlægning af kørsel - Endelig aftale om kørsel - Kørsels gennemførelse - Særlige forhold vedrørende kørsel med arbejdskøretøj - - Kørsel uden attest	3 4 4 4 4 4
	§ 78 Arbejdskøretøjer - Definitioner - Attest - arbejdskøretøjers udstyr mv.	3 4 4
	§ 85 Kørestrøm – fejl og uregelmæssigheder	4

Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	Bilag 8, 9, 10 og 11	5
<b>SIN-G</b>	Instruks 10 Låsebolte og betjeningskabe Instruks 15 Manuel betjening af overkørsler Instruks 11 Omstillingsanlæg	4 4 4
<b>SIN-L</b>	Lokale instrukser	1
<b>TIB</b>	Hastigheder, sporbenævnelser, telefon nummer til stbst, station / fri bane, stationsgrænse.	5
<b>TKR</b>	Klargøringsbestemmelser	4
<b>AML</b>	Metervægt, akseltryk og læsseprofil	4
<b>Materiellære</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vognmateriellets opbygning og konstruktion</li> <li>- Bremsesystemets opbygning og virkemåde</li> <li>- Bremseprøver</li> <li>- AVV-bestemmelser for læsning og benyttelse af vogn</li> <li>- Usædvanlige transporter</li> <li>- Fejlmeldesedler</li> <li>- Godsvognseftersyn</li> <li>- Læsseprofiler</li> </ul>	3 3 4 3 3 3 4 3

## 7.8 Praktikkens indhold

### Kørestrøm

Kombineret teoretisk og praktisk gennemgang af køreledningsanlæggene

- Kørestrømsanlæggets opbygning og funktioner.
- Kørestrømsforhold ved kørsel med arbejdskøretøjer herunder arbejdsbejds køretøjer uden attest (tovejskøretøjer).
- Jording af maskiner.
- Regler for arbejde i nærheden af kørestrømsanlæg.

### Infrastruktur- og materielkendskab

Kursisterne inddeles i hold á højst 5 personer.

En dags praktisk gennemgang af følgende:

- Forskellige kabler langs banestrækningen herunder faste togkontrolanlæg herunder risici ved beskadigelse af disse.
- Forholdsregler for at undgå skader på infrastrukturen.
- Tekniske benævnelser på forskellige dele af infrastrukturen.
- Balastprofiler.
- Fritrumsprofiler.
- Overenstemmelseserklæringer og ibrugtagningstilladelser.
- Spor og sporskifters opbygning.
- Trykluftbrensens virkemåde.
- Køretøjers til- og frakobling.
- Afbremning af henstillede køretøjer.



- Rangering / rangerledelse
- Risici for beskadigelse af infrastrukturen med visse typer arbejdskøretøjer herunder skinnelørende entreprenørmaskiner.
- Betjening af automatisk sikrede overkørselsanlæg herunder rangering og arbejde i nærheden af overkørselsanlæg.
- Udvendige betjeningskabe.
- Spor og sporskifters opbygning.
- Betjening af og gennemgang af et sporskiftes funktioner herunder tungetilslutning/kontrol samt påsætning af låsebolt.
- Med- og modgående sporskifter – højre og venstre gren.
- Tungetilslutning.
- Tekniske benævnelser på forskellige dele af infrastrukturen.

### **Togklargøring**

- Gennemgang af godsvognes opbygning og konstruktion.
- Træk- og støddapparaternes virkemåde og konstruktion
- Hjul og bogiers opbygning samt bremsesystemets konstruktion/formål og virkemåde.
- Lave eftersyn af undervogn, bremsesystem, bogier, fjedre og hjul på godsvognsmateriel.
- Foretage en bremseprøve efter sikkerhedsreglementets bestemmelser, samt finde, afhjælpe og udbedre typiske fejl, der kan opstå i forbindelse med bremseprøver, f.eks. utætheder, overtryk, skrubremse, fejl ved bremseregulator og bremsesåler.

### **Sikringsteknisk dag**

- Betjening af automatisk sikrede overkørselsanlæg herunder rangering og arbejde i nærheden af overkørselsanlæg.
- Udvendige betjeningskabe herunder betjening af disse.
- Spor og sporskifters opbygning.
- Betjening af og gennemgang af et sporskiftes funktioner herunder tungetilslutning/kontrol samt påsætning af låsebolt.
- Omstilling af sporskifte med håndsving.
- Skemaer i § 34 - håndtering af arbejder og fejl i sporskifter.
- Betjeningslåse.
- Stedbetjening af sporskifter.
- Lidt om togvejsfastlægning / togvejsopløsning.
- Eftersyn af sporskifter i forbindelse med opskæring.
- Med- og modgående sporskifter – højre og venstre gren.
- Tekniske benævnelser på forskellige dele af infrastrukturen.
- Udlægning af ATC-baliser.

### **Praktik som rangerleder**

To dages intensiv rangering med deltagelse af en instruktør, en føre og to elever.

Kursisten skal have gennemgået og prøvet følgende i praksis:

- af- og påstigning af jernbanevogne
- forsigtighedsreglerne ved rangering
- rangerlederens pligter og ansvar
- sikring af henstående køretøjer
- rangering med både med radio og håndsignaler
- trykluftbremSENS virkemåde i hovedtræk
- til – og frakobling af køretøjer
- signaler og mærker, der har betydning ved rangering
- væsentlig træning i rangering.

## 8 SR-ARBEJDSLEDER 1

---

### 8.1 Målgruppe

Medarbejdere der skal fungere som SR-arbejdsleder ved større arbejder, hvor der

- er mere end 10 personer, som deltager i arbejdet og/eller
- sker rangering med jernbanekøretøjer eller arbejdskøretøjer og/eller
- deltager flere arbejdshold

### 8.2 Målbeskrivelse

#### Formål

Formålet er at give medarbejderen en teoretisk og praktisk uddannelse, så den pågældende kan fungere som SR-arbejdsleder ved større arbejder.

#### Mål

Målet med uddannelsen er, at medarbejderen efter kurset

- kan planlægge, kontrollere og udføre større infrastrukturarbejder
- kan læse og forholde sig til en jernbanesikkerhedsplan for et større arbejde
- kan foretage nødvendige akutte ændringer i et planlagt større arbejde
- kan instruere i jernbanesikkerhedsmæssige forhold i forbindelse med arbejdet herunder sikre instruktion af flere arbejdshold
- kan koordinere jernbanesikkerheden mellem flere arbejdshold og flere køretøjer på et spærret spor herunder kørsel til og fra arbejdssted
- kan de i pensum nævnte signaler og mærkers betydning
- kan gøre rede for begrebet centralsikring
- kan etablere og hæve en sporspærring, herunder en sporspærring, hvor der er flere arbejdshold og kørsel med jernbanekøretøjer og arbejdskøretøjer
- kan forholde sig til overenstemmelseserklæringer og ibrugtagningstilladelser
- kan vurdere, hvilke foranstaltninger der skal træffes for at hindre beskadigelse af infrastrukturen, når der arbejdes med denne
- kan træffe øjeblikkelige foranstaltninger, hvis infrastrukturen ved et uheld beskadiges under arbejdet
- kan håndtere arbejde, maskiner og køretøjer i forhold til kørestrøm.

### 8.3 Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset

#### Uddannelse

Medarbejderen skal have en gyldig kompetence som rangerleder. Legitimationskort skal fremvises ved kursusstart.

### 8.4 Vurdering i praktikperioden

Gennem praktikperioden vurderer instruktøren særligt kursisten på følgende punkter:

- Sikkerhedsmeldinger.
- Kombination af teori og praksis.
- Den generelle sikkerhedsmæssige adfærd.

Derudover vurderer instruktøren kursisten på nedenstående personprofil.

Instruktøren har kompetence til at erklære kursisten for "ikke egnet" som SR-arbejdsleder 1 på baggrund af vurderingen.

Vurderer instruktøren kursisten som "ikke egnet", kan den pågældende ikke gå op til afsluttende prøve

og kan kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

”Ikke egnet” vil altid blive skriftligt begrundet.

Ansvarsbevidsthed	Tilbøjeligheden til at påtage sig et ansvar og være samvittighedsfuld, pålidelig, stabil og ærlig i forhold til sig selv og sine omgivelser – f.eks. at være villig til på bedste måde at få gennemført arbejdet indenfor gældende bestemmelser og retningslinjer.
Evnen til samarbejde og motivation	Evnen til i samarbejde med andre aktivt at gå ind i fælles problemløsninger samt er loyal over for disse løsninger – f.eks. at lytte til andre og udnytte andres erfaringer til at opnå en optimal løsning indenfor gældende regler og retningslinjer.
Evnen til at kombinere teori og praksis	Evnen til at omsætte de teoretiske bestemmelser til praktisk arbejde.
Gennemslagskraft	Evnen til at gennemføre et planlagt arbejde og sige fra, hvis forudsætningerne ændres. Evnen til at give en præcis og myndig instruktion af arbejdshold.
Stresstolerance	Evnen til trods ydre belastninger at bevare koncentrationen og at bringe stressfaktorerne ned til et minimum – f.eks. at bevare ro og overblik samt være i psykisk balance i uordenssituationer.
Troværdighed	Medarbejderen i tale og adfærd udviser en sikkerhedsmæssig holdning.
Kommunikation/ udtryksevne	Evnen til skriftligt og mundtligt at udtrykke sig på en klar og forståelig måde, så modtageren forstår budskabet. Evnen til at læse og forstå en tekst, så man let og ubesværet kan læse og forstå f.eks. en jernbanesikkerhedsplan.

## 8.5 Beskrivelse af uddannelsen

### Generelt

Undervisningen gennemføres som en kombination af teori og praktik

### Holdstørrelse

Holdstørrelsen må ikke overstige 10 kursister.

### Varighed

#### *Teori*

5 dage á 7 lektioner.

#### *Praktik*

4 dage med praktisk træning i større infrastrukturarbejder.

#### *Virksomhedsuddannelse*

7 dages virksomhedsuddannelse jf. afsnit 11.

#### *Prøve*

1-2 timers varighed per kursist.

## 8.6 Prøve

Prøvens indhold og gennemførelse fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Prøven er mundtlig og afholdes individuelt som en kombineret teoretisk og praktisk prøve, hvor der tages udgangspunkt i hele pensummet for uddannelsen.

Der gives bedømmelsen ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Ved prøven deltager udover kursisten en eksaminator samt en faglig censor.

## 8.7 Regler for omgængere

Hvis en kursist opnår ”ikke bestået”, kan vedkommende indstilles til re-eksamen ved inden for fem hverdage at henvende sig til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk).

Opnår kursisten ”ikke bestået” til re-eksamen, kan kursisten kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

## 8.8 Pensumoversigt

I pensumoversigten benyttes følgende taksonomi:

### *Kende*

Trin 1 Kursisten skal ikke have konkret viden om de pågældende bestemmelser, men vide, at bestemmelserne er omtalt, og hvor de er omtalt.

Trin 2 Kursisten skal kende de pågældende bestemmelser, der typisk vil være definitioner og begreber.

### *Kunne*

Trin 3 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser og dermed kunne dokumentere forståelse af bestemmelserne.

Trin 4 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser, skal kunne sætte dem i forhold til andre bestemmelser og kunne anvende bestemmelserne som helhed.

### *Opslag*

Trin 5 Kursisten skal ved opslag i det pågældende materiale kunne udlede og forklare de ønskede oplysninger og sætte dem i forhold til andre bestemmelser.

Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§ 1 Indledning	4
	§ 2 Almindelige bestemmelser	
	- Banestrækningen	4
	- Togekspeditionssteder	3
	- signaler, sporskifter og sikringsanlæg	3
	- Særlige tegn, sporskifter	4
	- Togkontrolanlæg	3
	- Uregelmæssigheder	4
	- Personers færdsel i og ved trafikerede spor	4
	- Sikkerhedsafstande for personer.	4



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§ 3 Personalets kompetence og ansvar	
	- trafikalt driftsansvarlig	3
	- teknisk driftsansvarlig og	3
	- Banedanmarks Undersøgelsesvagt	4
	- Stationsbestyrer	4
	- Fremføringspersonale	4
	- Rangerpersonale	4
	- Infrastrukturpersonale.	4
	§ 6 Hovedsignaler	
	- Almindelig bestemmelser	3
	- stop	4
	- Betinget stop	4
	- Signal slukket eller i uorden	4
	§ 7 Forsignalering	3
§ 8 DV-signaler samt hvide lys i VI-, PU-, VU-, VM- og VM/DS-signaler	4	
§ 9 Sporstopper med rødt lys og refleks	4	
§10 Sporskiftesignaler og sporspærresignaler	4	
§ 11 Automatisk sikrede overkørsler	4	
§ 12 Signaler på tog og køretøjer	2	
§ 15 Lydsignaler	3	
§ 16 Standsignaler -Stop 16.1.2	4	
§ 17 Mærker		
- Høje afstandsmærker og Lave afstandsmærker	3	
- togekspeditionsstedets navn	4	
- kilometermærke	4	
- rangergrænsen	4	
- stop	4	
- stop for farepunkt	4	
- endepunkt for rangering for signal	4	
- frispør	4	
- signalet ugyldigt	4	
- ophold udvendigt på køretøjer forbudt	4	
- stands for indstilling af rangerrute	4	
§ 18 Håndsignaler	4	
§ 32 Sikkerhedsmeldinger	4	



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§ 33 Sikring af køretøjer	4
	§ 34 Forstyrrelser og arbejder i sikringsanlæg <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aflysning / tillysning af signalgivning</li> <li>- Afbrydelse af eller arbejde i overkørselsanlæg</li> <li>- Sporskifter</li> </ul>	3 4 3
	§ 36 Rangering	4
	§ 37 Kørestrøm <ul style="list-style-type: none"> <li>- almindelige bestemmelser</li> <li>- respektafstande</li> </ul>	4 4
	§ 44 Rangertogveje <ul style="list-style-type: none"> <li>- Almindelige bestemmelser</li> <li>- Signalgivning i togveje</li> </ul>	3 2
	§ 45 Hovedtogveje <ul style="list-style-type: none"> <li>- Almindelige bestemmelser</li> </ul>	3
	§ 46 Kørsel ind på, ud af og gennem en station, når signalgivning ikke kan eller ikke må anvendes <ul style="list-style-type: none"> <li>- ind- og udrangering</li> <li>- kørsel på sigt</li> </ul>	3 3
	§ 47 Kørsel på strækninger med linjeblok, når signalgivning ikke kan eller ikke må anvendes <ul style="list-style-type: none"> <li>- almindelige bestemmelser</li> <li>- forbirangering</li> <li>- kørsel på sigt</li> </ul>	3 2 2
	§ 52 Banestrækningens hastighed <ul style="list-style-type: none"> <li>- Almindelige bestemmelser</li> <li>- faste hastighedsnedsættelser</li> <li>- midlertidige hastighedsnedsættelser</li> <li>- bane- og sikringsteknisk personale</li> </ul>	4 4 4 4
	§ 53 La	4
	§ 70 generelle forhold vedrørende infrastrukturarbejder	4
	§ 72 Planlægning af infrastrukturarbejder	4
	§ 73 Udførelse af infrastrukturarbejder	4
§ 75 Arbejde i og ved kørestrømsanlæg	4	





Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§ 78 Arbejds køretøjer	
	- Definitioner	4
	- Attest	4
	- Arbejds køretøjers udstyr mv.	3
SR	§ 85 Kørestrøm – fejl og uregelmæssigheder	
	- Almindelige bestemmelser	4
	- Fejl ved køreledningsanlæg	4
	- Nedfaldne og nedhængende køreledninger	4
	§ 90 Uheld, ulykker og sikkerhedsmæssige hændelser	
	- Alarmering	4
	- Sikkerhedsmæssige hændelser	4
- Undersøgelse af materiel og tekniske anlæg	4	
	Bilag 3, 8, 9, 10	5
SIN-G	Instruks 10 Låsebolte og betjeningsskabe	3
	Instruks 15 Manuel betjening af overkørsler	4
	Instruks 11 Omstillingsanlæg	3
SIN-L	Lokale instrukser	1
TIB	Kunne læse og anvende strækningsoversigterne	5
Sikkerhedsregler for arbejde i sikringsanlæg	Formål	2
	SR-arbejdsleder	4
	Retningslinjer for arbejde i sikringsanlæg	4
	Overkørselsanlæg	4
Særlige forhold	Kompetencer for en SR 1 arbejdsleder	4

## 8.9 Praktikkens indhold

### Infrastrukturarbejder i praksis

Sammen med en faglærer udføres praktiske øvelser, hvor det teoretiske pensum omsættes til praksis.

## 9 ETABLERING AF HASTIGHEDSNEDSÆTTelser

---

### 9.1 Målgruppe

Medarbejdere der skal fungere som SR-arbejdsleder ved etablering af hastighedsnedsættelser.

### 9.2 Målbeskrivelse

#### Formål

Formålet er at give medarbejderen en teoretisk og praktisk uddannelse, så den pågældende kan fungere som SR-arbejdsleder ved etablering af hastighed nedsættelser.

#### Mål

Målet med uddannelsen er, at medarbejderen efter kurset:

- kan gøre rede signaler herunder forsignalering
- kan gøre rede for begrebet centralsikring
- kan gøre rede for begreberne ind-, ud- og gennemkørselstogveje.
- kan reglerne for opstilling af standsignaler, udlægning af La-baliser og omkobling af signaler
- kende reglerne for omkobling af HKT anlæg
- kan reglerne for faste og midlertidige hastighedsnedsættelser herunder forhold vedrørende togkontrolanlæg

### 9.3 Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset

#### Uddannelse

Medarbejderen skal som minimum have en gyldig SR- arbejdsleder 2 kompetence. Legitimationskort skal fremvises ved kursusstart.

#### Erfaring

Medarbejderen skal have opnået erfaring og rutine som SR-arbejdsleder forud for deltagelse på kurset. Ved erfaring menes, at medarbejderen som minimum skal have fungeret som SR-arbejdsleder ved:

- vagtpostarbejde
- sporspærring på station og fri bane
- særligt arbejde

samt have fungeret som SR-arbejdsleder i mindst 50 arbejdsdage indenfor de sidste 6 måneder før kursets start.

Erfaring dokumenteres ved hjælp af blanketten: *Praktisk erfaring forud for sikkerhedsuddannelse*

Dokumentation for erfaring skal godkendes af Banedanmark og indsendes til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk) minimum fem arbejdsdage inden kursusstart. Indsendes dokumentationen senere end fem arbejdsdage inden kursusstart, kan Banedanmark ikke garantere sagsbehandling inden kursusstart, og kursisten risikerer efterfølgende at blive sendt hjem fra kurset, hvis dokumentationen ikke kan godkendes.

#### Samtale

Medarbejderen skal til en individuel samtale i en af de fem forudgående dage før kursusstart. Formålet med samtalen er, ud fra den indsendte dokumentation, at vurdere, om medarbejderen har den nødvendige og påkrævede erfaring til at starte på kurset. Vurderes medarbejderen til ikke at have den nødvendige erfaring, kan medarbejderen ikke starte på kurset.

## 9.4 Beskrivelsen af uddannelsen

### Generelt

Undervisningen kan gennemføres som en kombination af teori, samt praktiske øvelser på undervisningsanlægget.

### Holdstørrelse

Holdstørrelsen må ikke overstige 8 kursister.

### Varighed

#### *Teori*

4 dage á 7 lektioner på 45 minutter.

#### *Praktik på undervisningsanlægget*

1 dag á 7 lektioner på 45 minutter.

#### *Prøve*

1-2 timers varighed per kursist.

## 9.5 Prøve

Prøvens indhold og gennemførelse fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Prøven er mundtlig og afholdes individuelt som en teoretisk prøve, hvor der tager udgangspunkt i hele pensummet for uddannelsen.

Der gives bedømmelsen ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Ved prøven deltager udover kursisten en eksaminator samt en faglig censor.

## 9.6 Regler for omgængere

Hvis en kursist opnår ”ikke bestået”, kan vedkommende indstilles til re-eksamen ved inden for fem hverdage at henvende sig til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk).

Opnår kursisten ”ikke bestået” til re-eksamen, kan kursisten kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

## 9.7 Pensumoversigt

I pensumoversigten benyttes følgende taksonomi:

### ***Kende***

Trin 1 Kursisten skal ikke have konkret viden om de pågældende bestemmelser, men vide, at bestemmelserne er omtalt, og hvor de er omtalt.

Trin 2 Kursisten skal kende de pågældende bestemmelser, der typisk vil være definitioner og begreber.

### ***Kunne***

Trin 3 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser og dermed kunne dokumentere forståelse af bestemmelserne.

Trin 4 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser, skal kunne sætte dem i forhold til andre bestemmelser og kunne anvende bestemmelserne som helhed.

### ***Opslag***

Trin 5 Kursisten skal ved opslag i det pågældende materiale kunne udlede og forklare de ønskede oplysninger og sætte dem i forhold til andre bestemmelser.



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SR	§ 1 Indledning	4
	§ 2 Almindelige bestemmelser <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banestrækningen</li> <li>- Togekspeditionssteder</li> <li>- signaler, sporskifter og sikringsanlæg</li> <li>- Særlige tegn, sporskifter</li> <li>- Togkontrolanlæg</li> <li>- Uregelmæssigheder</li> <li>- Personers færdsel i og ved trafikerede spor</li> <li>- Sikkerhedsafstande for personer.</li> </ul>	4 3 3 4 3 4 4 4
	§ 3 Personalets kompetence og ansvar <ul style="list-style-type: none"> <li>- trafikalt driftsansvarlig</li> <li>- teknisk driftsansvarlig og</li> <li>- Banedanmarks Undersøgelsesvagt</li> <li>- Stationsbestyrer</li> <li>- Infrastrukturpersonale.</li> </ul>	3 3 4 4 4
	§ 6 Hovedsignaler	4
	§ 7 Forsignalering	3
	§ 8 DV-signaler samt hvide lys i VI-, PU-, VU-, VM- og VM/DS-signaler	4
	§ 9 Sporstopper med rødt lys og refleks	4
	§ 16 Standsignaler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standsignaler for sporspærring</li> <li>- Standsignaler for hastighedsnedsættelse</li> <li>- planer</li> </ul>	4 4 5
	§ 17 Mærker <ul style="list-style-type: none"> <li>- Høje afstandsmærker og Lave afstandsmærker</li> <li>- togekspeditionsstedetsnavn</li> <li>- kilometermærke</li> <li>- rangergrænsen</li> <li>- frisor</li> <li>- endepunkt for rangering for signal</li> <li>- signalet ugyldigt</li> </ul>	3 4 4 4 4 4 4
	SR	§ 25 TU-signaler
§ 32 Sikkerhedsmeldinger		4



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
	§ 34 Forstyrrelser og arbejder i sikringsanlæg - Aflysning af signalgivning - tillysning af signalgivning	2 2
	§ 37 Kørestrøm	4
	§ 44 Rangertogveje - Almindelige bestemmelser - Signalgivning i togveje	3 2
	§ 45 Hovedtogveje - Almindelige bestemmelser - signalgivning kan/må ikke anvendes	3 3
	§ 47 Kørsel på strækninger med linjeblok, når signalgivning ikke kan eller ikke må anvendes - almindelige bestemmelser - forbirangering - kørsel på sigt	3 2 2
	§ 52 Banestrækningens hastighed - strækningshastighed - Hastigheder ad venstre spor - faste hastighedsnedsættelser - midlertidige hastighedsnedsættelser - bane- og sikringsteknisk personale	4 4 4 4 4
	§ 53 La	4
	§ 72 Planlægning af infrastrukturarbejder	4
	§ 73 Udførelse af infrastrukturarbejder	4
	§ 75 Arbejde i og ved kørestrømsanlæg	4 4
	§ 85 Kørestrøm – fejl og uregelmæssigheder - Almindelige bestemmelser - Fejl ved køreledningsanlæg - Nedfaldne og nedhængende køreledninger	4 4 4
	§ 90 Uheld, ulykker og sikkerhedsmæssige hændelser - Alarmering - Sikkerhedsmæssige hændelser	4 4
	SR	Bilag 3, 8, 9, 10, 11
SIN-G		3



Reglement, instruks m.v.	Emne	Trin
SIN-L	Instruks 8.0 Lokale instrukser	1
TIB	Kunne læse og anvende strækningsoversigterne i forbindelse med hastighedsnedsættelser.	5
ATC- instruks	Beskrivelse af ATC-anlæg Særligt for vedligeholdelsespersonale Bremsekurver / La konceptet	3 4 2
Sikkerhedsregler for arbejde i sikringsanlæg	Formål SR-arbejdsleder Retningslinjer for arbejde i sikringsanlæg Overkørselsanlæg	2 4 4 4

## 10 KLARGØRING

---

### 10.1 Målgruppe

Målgruppen er medarbejdere,

- der skal klargøre jernbanevogne til kørsel i forbindelse med infrastrukturarbejder, hvor der anvendes lokomotiv eller arbejdskøretøj som trækraft.
- der skal fremføre lokomotiv eller arbejdskøretøj med tilkoblede jernbanevogne.

### 10.2 Målbeskrivelse

#### Formål

Formålet er at give medarbejderen en teoretisk og praktisk uddannelse, så den pågældende kan klargøre jernbanevogne til kørsel i tog og tog lignende kørsel i forbindelse med infrastrukturarbejder.

#### Mål

Målet med uddannelsen er, at medarbejderen efter kurset skal:

- kende såvel praktisk som teoretisk til godsvognes opbygning og konstruktion.
- kunne træk- og stødapparaternes virkemåde og konstruktion, hjul og bogiers opbygning samt bremsesystemets konstruktion/formål og virkemåde.
- kunne foretage et korrekt teknisk og sikkerhedsmæssigt eftersyn af undervogn, bremsesystem, bogier, fjedre og hjul på godsvognsmateriel.
- kunne afgøre, om en opdaget fejl, mangel eller fejllæsning har betydning for driftssikkerheden eller være til fare for personer.
- kunne træffe afgørelse om, hvordan fejlbehæftede vogne skal behandles, beklæbes og indmeldes i relevante systemer. Kursisten skal kunne forklare formålet med korrekt indrapportering af fejlmeldte vogne.
- kunne udpege og forklare de mest almindelige signaturer på godsvogne, der har betydning i forbindelse med togklargøring, bl.a. lastgrænse, ind- og udvendig længde, bundflade, rumfang, hastighed, vognvægt, bremsevægt og revisionsfrist.
- kunne foretage en bremseprøve efter sikkerhedsreglementets bestemmelser, samt finde, afhjælpe og udbedre typiske fejl, der kan opstå i forbindelse med bremseprøver, f.eks. utætheder, overtryk, skruebremse, fejl ved bremseregulator og bremseåler.
- kunne konstatere, om der har været tekniske eller termiske problemer med hjul mv.
- kunne genkende en usædvanlig transport samt foretage en opmåling af transporten for så vidt

- det drejer sig om at konstatere, hvor og med hvor meget, der er profiloverskridelse.
- kunne udfærdige en korrekt bremseseddel.

### 10.3 Personlige forudsætninger for deltagelse på kurset

#### Uddannelse

Medarbejderen skal have en gyldig kompetence som Rangerleder. Legitimationskort skal fremvises ved kursusstart.

### 10.4 Beskrivelse af uddannelsen

#### Generelt

Uddannelsen gennemføres som en kombination af teori og praktik. Der lægges stor vægt på den praktiske del.

Uddannelsen skal foregå i et lokale umiddelbart i nærheden af et område, hvor man kan gennemføre praktiske øvelser, og der er tilstrækkeligt med jernbanemateriel til rådighed for øvelserne.

Undervisning og prøver forestås af Banedanmark og Trafik- og Byggestyrelsen godkendte undervisere og censorer.

#### Holdstørrelse

Holdstørrelsen må ikke overstige 8 kursister.

#### Varighed

##### *Teori og praksis*

4 dage á 7 lektioner kombineret teori og praksis.

##### *Prøve*

1-2 timers varighed per kursist.

#### Undervisningsmateriale

Kursisten skal medbringe ajourført personligt eksemplar af:

- SR
- TIB
- TKR

Udleveres på kurset:

- AML i kopi
- Øvrigt materiale.

### 10.5 Prøve

Prøvens indhold og gennemførelse fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Prøven er mundtlig og afholdes individuelt som en kombineret teoretisk og praktisk prøve, hvor der tages udgangspunkt i hele pensummet for uddannelsen.

Kursisten skal selvstændigt foretage eftersyn af vogne og gennemføre en bremseprøve.

Der gives bedømmelsen ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Ved prøven deltager udover kursisten en eksaminator samt en faglig censor.

### 10.6 Regler for omgængere

Hvis en kursist opnår ”ikke bestået”, kan vedkommende indstilles til re-eksamen ved inden for fem hverdage at henvende sig til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk).

Opnår kursisten ”ikke bestået” til re-eksamen, kan kursisten kun opnå kompetencen ved på ny at gennemgå og bestå kurset.

### 10.7 Pensumoversigt teori

I pensumoversigten benyttes følgende taksonomi:

***Kende***

- Trin 1 Kursisten skal ikke have konkret viden om de pågældende bestemmelser, men vide, at bestemmelserne er omtalt, og hvor de er omtalt.
- Trin 2 Kursisten skal kunne gengive de pågældende bestemmelser, der typisk vil være definitioner og begreber.

***Kunne***

- Trin 3 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser og dermed kunne dokumentere forståelse af bestemmelserne.
- Trin 4 Kursisten skal med egne ord kunne forklare og fortolke de pågældende bestemmelser, skal kunne sætte dem i forhold til andre bestemmelser og kunne anvende bestemmelserne som helhed.

***Opslag***

- Trin 5 Kursisten skal ved opslag i det pågældende materiale kunne udlede og forklare de ønskede oplysninger og sætte dem i forhold til andre bestemmelser.

<b>Reglement, instruks m.v.</b>	<b>Emne</b>	<b>Trin</b>
<b>SR</b>	§ 12 Signaler på tog og køretøjer - Kendingssignal - Slutsignaler for tog	3 4
	§ 15 Lydsignaler	4
	§ 18 Håndsignaler	4
	§ 61 Togenes størrelse	3
	§ 62 Bremseser - Almindelige bestemmelser - Fejl ved bremsen under togfremførelse.	4 3
	§ 63 Transport af usædvanlig transport	3
	§ 64 Transport af farligt gods	3
	§ 68 Togenes hastighed	4
<b>TKR</b>	Klargøringsbestemmelser	4
<b>TIB</b>	Opslag i bremsetabeller m.v.	5
<b>AML</b>	Metervægt, akseltryk og læsseprofil	4





<b>Reglement, instruks m.v.</b>	<b>Emne</b>	<b>Trin</b>
<b>Materiellære</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vognmateriellets opbygning og konstruktion</li> <li>- Bremsesystemets opbygning og virkemåde</li> <li>- Bremsprøver</li> <li>- AVV-bestemmelser for læsning og benyttelse af vogn</li> <li>- Usædvanlige transporter</li> <li>- Fejlmeldesedler</li> <li>- Godsvognseftersyn</li> <li>- Læsseprofiler</li> </ul>	<p>3 3 4 3 3 3 4 3</p>

## 11 VIRKSOMHEDSUDDANNELSE

---

### 11.1 Målgruppe

- 1) Medarbejdere som er under uddannelse til en af nedenstående funktioner:
  - SR-arbejdsleder 2
  - Rangerleder
  - SR-arbejdsleder 1
- 2) Medarbejdere i nedenstående funktion, som skal vedligeholde en kompetence.
  - Vagtpost
  - Maskinfører
  - SR-arbejdsledere
  - Rangerleder

### 11.2 Målbeskrivelse

#### Formål

At sikre at medarbejderen opnår erfaring med funktionen i praksis, herunder får mulighed for at omsætte teori til praksis samt får mulighed for at varetage konkrete opgaver i relation til funktionen. Virksomhedsuddannelse giver medarbejderen mulighed for at træne forberedelse af et arbejde, instruktion af personale og udførelse af funktionen i praksis.

#### Mål

Der er opstillet mål for hver funktion – se punkt. 11.4.

### 11.3 Beskrivelse af virksomhedsuddannelse

#### Generelt

En medarbejder i virksomhedsuddannelse må ikke selvstændigt varetage et jernbanesikkerhedsmæssigt ansvar. Det vil altid være virksomhedsuddanneren, med en gyldig kompetence til at varetage den givne sikkerhedsklassificerede funktion, som varetager det jernbanesikkerhedsmæssige ansvar.

Virksomhedsuddannelse skal altid varetages af en af Banedanmark godkendt virksomhedsuddanner.

Alle kursister, som er under uddannelse til en af funktionerne nævnt i punkt 11.1, skal gennemføre den obligatoriske virksomhedsuddannelse i minimum det antal dage, som er fastsat for den enkelte uddannelse, for at kunne gå til den afsluttende prøve.

Generelt skal virksomhedsuddannelsen ske indenfor den periode, der er fastsat i kursusindkaldelsen.

Virksomhedsuddannelsen kan eventuelt foregå i områder, hvor medarbejderen alligevel skal have stræknings- eller lokalkendskab.

Det er vigtigt, at alle nødvendige aftaler om virksomhedsuddannelsen foreligger inden uddannelsesforløbet påbegyndes. Eventuelt indgås aftaler med andre virksomheder.

Virksomhedsuddannelsen dokumenteres ved hjælp af blanketterne: *Virksomhedsuddannelse* efterfulgt af navnet på uddannelsen. Denne blanket skal også anvendes til dokumentation af virksomhedsuddannelse for medarbejdere som skal vedligeholde en kompetence. Dokumentation af virksomhedsuddannelse i forbindelse med vedligehold af kompetencer, skal kunne fremvises på forlangende.

Banedanmark skal godkende virksomhedsuddannelsen inden den afsluttende prøve. Banedanmark kan til enhver tid forlange yderligere virksomhedsuddannelse udover minimumskravet.

### 11.4 Særlige krav til indhold i virksomhedsuddannelsen



### ***Vagtpost***

Den pågældende skal i virksomhedspraktikken fungere som vagtpost i fuldt omfang ved de pågældende arbejder. Der skal lægges vægt på vurdering af udsigtslængde og advarsel af personale.

### ***Maskinfører***

Den pågældende skal i virksomhedspraktikken fungere som maskinfører i fuldt omfang ved de pågældende arbejder. Der skal lægges vægt på instruktion fra SR-arbejdslederen og rangering med rangerleder.

### ***SR-arbejdsleder 2 (sikring)***

Den pågældende skal i virksomhedspraktikken fungere som SR-arbejdsleder i fuldt omfang ved de pågældende arbejder. Der skal lægges vægt på instruktion af personale og vagtposter.

### ***Rangerleder***

Virksomhedsuddannelsen skal ske ved rangering i forbindelse med infrastrukturarbejde. Det skal være 25 timers reel funktion / træning som rangerleder. Den pågældende skal under virksomhedsuddannelsen fungere som rangerleder i fuldt omfang herunder aftale rangerbevægelser med stationsbestyreren.

### ***SR-arbejdsleder 1***

Den pågældende skal i virksomhedsuddannelsen fungere som SR-arbejdsleder i fuldt omfang ved de pågældende arbejder. Der skal lægges vægt på instruktion af flere arbejdshold.

## 12 EFTERUDDANNELSER (EUSR)

---

### 12.1 Målgruppe

Følgende kompetencer er omfattet af disse retningslinjer:

- Vagtpost
- Maskinfører
- SR-arbejdsledere
- Rangerleder
- Etablering af hastighedsnedsættelser
- Klargøring
- Medarbejdere, der administrativt har et jernbanesikkerhedsmæssigt ansvar herunder udfærdiger jernbanesikkerhedsplaner.
- Ledere og chefer, der foretager samtaler vedrørende sikkerhedsmæssige hændelser indenfor den pågældende sikkerhedskategori.

Alle medarbejdere der er omfattet af disse retningslinjer, skal deltage i efteruddannelse og bestå efterfølgende prøve i den respektive uddannelse.

Ingen medarbejder må varetage et jernbanesikkerhedsmæssigt ansvar, hvis den pågældende ikke har deltaget i den fastsatte efteruddannelse.

### 12.2 Målbeskrivelse

#### Formål

Formålet med den obligatoriske efteruddannelse er, at sikre medarbejderens fortsatte viden og påkrævede kompetenceniveau, samt at sikre dokumentation herfor.

#### Mål

Målet med efteruddannelse og prøve er,

- at medarbejderens viden og kompetence på det jernbanesikkerhedsmæssige område opdateres
- at medarbejderens viden og kompetence på det jernbanesikkerhedsmæssige område dokumenteres
- at hændelser gennemgås for at udtrække læring af disse
- at der arbejdes med holdninger til sikkerhed
- at svære emner repeteres.

### 12.3 Forudsætninger for deltagelse på efteruddannelse

For at deltage på efteruddannelse skal den pågældende have:

- en gyldig kompetence indenfor den pågældende kategori eventuelt som administrativ medarbejder eller
- hvor det er max 30 dage siden kompetencen er udløbet.

### 12.4 Beskrivelse af uddannelsen

#### Kursusindhold / pensum

Pensum på kurset er det fulde pensum for den pågældende kategori jf. pensumoversigt i nærværende kompendium.

De konkrete emner for de forskellige kategorier fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser én gang om året normalt i september i forbindelse med det halvårlige

instruktørmøde.

Emnelisten kan ændres på andre tidspunkter end september, hvis dette vurderes nødvendigt f.eks. ud fra konkrete hændelser eller andet, der ønskes gennemgået på efteruddannelserne.

Emnerne fastsættes på baggrund af følgende:

- Nyheder og ændringer i jernbanesikkerhedsreglerne.
- Sikkerhedsmæssige hændelser og uheld.
- Trends fra registreringerne af sikkerhedsmæssige hændelser.
- Ønsker om relevante emner fra medarbejdere, ledere og instruktører.

Generelle forhold vedrørende gennemførelsen af kurserne

### **Undervisningen**

Undervisningen foregår, som udgangspunkt, som en kombination af teori og praktik.

Der lægges stor vægt på forståelsen for og sammenhængen mellem teori og praksis.

### **Holdstørrelse**

Se under hver efteruddannelse i punkt 12.7.

I de lektioner, hvor der er praktiske øvelser i sporet, skal der udsættes én instruktør for hver 5 kursister.

### **Varighed**

Se under hver efteruddannelse i punkt 12.7.

### **Kursusmaterialer**

Deltageren skal medbringe sine personlige og ajourførte reglementer gældende for den pågældende kompetence.

Medbringes de personlige eksemplarer ikke, eller er disse ikke ajourført med de sidste rettelserblade, kan den pågældende ikke deltage i kurset.

Alle øvrige materialer udleveres på kurset.

## **12.5 Prøve**

Prøvernes indhold og gennemførelse fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Prøverne tager udgangspunkt i hele pensummet for den uddannelse der tages efteruddannelse i.

Prøven kan være en af nedenstående typer eller eventuelt en kombination:

- Teoretisk skriftlig prøve eventuelt udført på PC.
- Teoretisk mundtlig prøve.

Formen på de respektive prøver er angivet i punkt 12.7.

Ved de skriftlige prøver deltager udover kursisterne en eksamensvagt, og de mundtlige prøver vil blive afholdt af en eksaminator.

For skriftlige prøver foreligger resultatet senest fem hverdage efter afholdelsen af prøven - med mindre andet er aftalt.

Prøveresultatet gives som ”bestået” eller ”ikke bestået”.

## **12.6 Regler for omgængere**

Hvis en kursist opnår ”ikke bestået”, i forbindelse med efteruddannelsen henhører den pågældende under regler for særlig prøve, jf. afsnit 15.

Anmodning om særlig prøve skal ske ved inden for fem hverdage at henvende sig til [bdkuddannelser@bane.dk](mailto:bdkuddannelser@bane.dk)

Kursisten må ikke varetage nogen form for sikkerhedsansvar før ny prøve er bestået. Dog betragtes

den pågældende som havende instruktion ”Pas på, på banen”.

## **12.7 Efteruddannelsens terminer og generelle beskrivelser**

### ***Vagtpost***

Interval: Hvert andet år.

Holdstørrelse: 10

Varighed: fem timer inkl. prøve

Prøve: En skriftlig prøve som afholdes i forlængelse af kurset og varer cirka 1 time.

### ***Maskinfører***

Interval: Hvert andet år.

Holdstørrelse: 10

Undervisning: 6 lektioner.

Prøve: En skriftlig prøve som afholdes i forlængelse af kurset og varer cirka 1 time.

### ***SR-arbejdsleder 2***

Interval: Hvert andet år.

Holdstørrelse: 10

Undervisning: 7 lektioner.

Prøver: En skriftlig prøve som afholdes i forlængelse af kurset og varer cirka 1 time, eller en individuel mundtlig prøve som afholdes dagen efter kurset og varer cirka 1 time.

### ***SR-arbejdsleder 2 sikring***

Interval: Hvert andet år.

Holdstørrelse: 10

Undervisning: 11 lektioner.

Prøver: En skriftlig prøve som afholdes i forlængelse af kurset og varer cirka 1 time, eller en individuel mundtlig prøve som afholdes dagen efter kurset og varer cirka 1 time.

### ***Rangerleder***

Interval: Hvert andet år

Holdstørrelse: 10

Undervisning: 12 lektioner

Prøver: En skriftlig prøve som afholdes i forlængelse af kurset og varer cirka 1 time, eller en individuel mundtlig prøve som afholdes dagen efter kurset og varer cirka 1 time.

### ***SR-arbejdsleder 2 sikring inkl. rangerleder***

Interval: Hvert andet år.

Holdstørrelse: 10

Undervisning: 14 lektioner

Prøver: En skriftlig prøve som afholdes i forlængelse af kurset og varer cirka 1 time, eller en individuel mundtlig prøve som afholdes dagen efter kurset og varer cirka 1 time.

### ***SR-arbejdsleder 1***

Interval: Hvert andet år

Holdstørrelse: 10

Undervisning: 14 lektioner

Prøver: En skriftlig prøve som afholdes i forlængelse af kurset og varer cirka 1 time, eller en individuel mundtlig prøve som afholdes dagen efter kurset og varer cirka 1 time.



***Etablering af hastighedsnedsættelser***

Interval: Hvert andet år.

Holdstørrelse: 10

Undervisning: 6 lektioner.

Prøve: En skriftlig prøve som afholdes i forlængelse af kurset og varer cirka 1 time.

## 13 VEDLIGEHOOLD AF KOMPETENCER

---

### 13.1 Generelt

#### Medarbejdere der er omfattet af disse retningslinier

Følgende medarbejderkategorier er omfattet af disse retningslinjer:

- Medarbejdere der fungerer som maskinfører.
- Medarbejdere der fungerer som vagtpost.
- Medarbejdere der fungerer som rangerleder.
- Medarbejdere der etablerer hastighedsnedsættelser.
- Medarbejdere der udfører praktisk arbejde som SR-arbejdsleder.

#### Formål

Formålet med vedligehold af kompetencer er at sikre, at medarbejderne løbende anvender sin kompetencer således, at medarbejderen hele tiden har den fornødne praktiske rutine og erfaring for at varetage en given sikkerhedsklassificeret funktion.

### 13.2 Metoder for vedligehold af kompetencer

Alle kompetencer skal vedligeholdes for at vedblive med at være gyldige. Udover den obligatoriske og påkrævede EUSR, herunder den dertilhørende afprøvning, skal medarbejdere, som varetager en sikkerhedsklassificeret funktion, også efterleve de i punkt 13.3 fastsatte krav til vedligehold af kompetencen.

Vedligehold af kompetencer kan ske via tre forskellige metoder:

- 1) Varetagelse af funktionen i praksis
- 2) Virksomhedsuddannelse
- 3) Praktiske dage udbudt og afholdt af Banedanmark.

Kompetencer vedligeholdes som udgangspunkt ved varetagelse af funktionen i praksis. Virksomhedsuddannelse og praktiske dage er måder, hvorpå medarbejderen kan opnå relevant erfaring, som kan konverteres til et antal arbejdsdage med varetagelse af funktionen i praksis. Vedligehold af kompetencer kan derved ske som en kombination af de nævnte metoder.

#### Varetagelse af funktionen i praksis

Medarbejdere varetager funktionen i praksis x antal dage i en given periode.

#### Virksomhedsuddannelse

Medarbejderen modtager virksomhedsuddannelse x antal dage i en given periode. Formål, indhold, udførelse og dokumentation sker som beskrevet i afsnit 11.

#### Praktiske dage afholdt af Banedanmark

Banedanmark udbyder og afholder praktiske dage for hhv. SR-arbejdsledere og Rangerledere. Praktiske dage har fokus på praktisk undervisning og deltagerne opnår intensiv og relevant erfaring. Formål, indhold og udførelse sker som beskrevet i afsnit 14.

### 13.3 Respektive krav til vedligehold af kompetencer

Medarbejdere som ikke vedligeholder en kompetence i henhold til nedenstående krav, må ikke længere varetage den sikkerhedsklassificerede funktion, før medarbejderen har gennemført den nødvendige og påkrævede uddannelse.

#### Vagtpost:

*Varetage funktionen i praksis:*

10 dage som vagtpost inden for de seneste fire måneder.

*Virksomhedsuddannelse:*

En dags virksomhedsuddannelse kan erstatte fire dages varetagelse af funktionen i praksis





### **Maskinfører**

*Varetage funktionen i praksis:*

10 dage som maskinfører inden for de seneste fire måneder.

*Virksomhedsuddannelse:*

En dags virksomhedsuddannelse kan erstatte fire dages varetagelse af funktionen i praksis

### **SR2 og SR2/Sikring**

*Varetage funktionen i praksis:*

20 dage som arbejdsleder inden for de seneste fire måneder.

*Virksomhedsuddannelse:*

En dags virksomhedsuddannelse kan erstatte fire dages varetagelse af funktionen i praksis.

*Praktiske dage afholdt af Banedanmark:*

En praktisk dag kan erstatte fire dages varetagelse af funktionen i praksis. Dog kan en medarbejder kun deltage på to praktiske dage i løbet af en fire måneders periode.

### **Rangerleder**

*Varetage funktionen i praksis:*

Inden for de seneste fire måneder, skal medarbejderen i alt fungere samlet 20 dage som Rangerleder og SR-arbejdsleder. Fordelingen skal være således: minimum fem dage som rangerleder, minimum 10 dage som SR-arbejdsleder og fem dage, som kan fordeles mellem funktionerne SR-arbejdsleder og rangerleder.

*Virksomhedsuddannelse:*

En dags virksomhedsuddannelse som rangerleder kan erstatte tre dages varetagelse af funktionen i praksis

*Praktiske dage afholdt af Banedanmark:*

En praktisk dag kan erstatte tre dages varetagelse af funktionen i praksis. Dog kan en medarbejder kun deltage på to praktiske dage i løbet af en fire måneders periode.

### **SR1**

*Varetage funktionen i praksis:*

Inden for de seneste fire måneder skal medarbejderen i alt fungere samlet 20 dage som Rangerleder og SR-arbejdsleder. Fordelingen skal være således: minimum fem dag som rangerleder, minimum 10 dage som SR-arbejdsleder og fem dage, som kan fordeles mellem funktionerne SR-arbejdsleder og rangerleder.

*Virksomhedsuddannelse:*

Én dags virksomhedsuddannelse kan erstatte fire dages varetagelse af funktionen i praksis.

*Praktiske dage afholdt af Banedanmark:*

En praktisk dag kan erstatte fire dages varetagelse af funktionen. Dog kan en medarbejder kun deltage på to praktiske dage i løbet af en fire måneders periode.

### **Etablering af hastighedsnedsettelse**

Udover den obligatoriske efteruddannelse vedligeholdes kompetencen ved at vedligeholde henholdsvis SR-arbejdsleder 1-, Rangerleder- eller SR-arbejdsleder 2 kompetencen, alt efter hvilken kompetence medarbejderen har.



### **13.4 Manglende vedligehold af kompetence**

Vedligeholdes en kompetence ikke som angivet i punkt 13.3. mister kompetencen sin gyldighed, og medarbejderen må ikke længere udføre den sikkerhedsklassificerede funktion. Muligheden for at medarbejderen igen kan opnå en gyldig kompetence afhænger af, hvor lang tid siden medarbejderen har udført den sikkerhedsklassificerede funktion:

- Er det under 6 måneder siden, skal medarbejderen gennemføre virksomhedsuddannelse. Indholdet af virksomhedsuddannelsen afgøres af den uddannelsesfagansvarlige i HR Sikkerhedsuddannelser, som også skal godkende virksomhedsuddannelsen, efter at den er gennemført. Kompetencen er først gyldig igen når den gennemførte virksomhedsuddannelse er godkendt af den uddannelsesfagansvarlige i HR Sikkerhedsuddannelser.
- Er det mellem 6 og 12 måneder siden, skal medarbejderen gennemføre virksomhedsuddannelse som beskrevet ovenfor samt bestå en særlig prøve jf. afsnit 15. Medarbejderen skal forud for den særlige prøve have undervisning svarende til den pågældende kompetences EUSR.
- Er det mere end 12 måneder siden, henhører medarbejderen under afsnit 16.

En medarbejder hvis kompetence til en sikkerhedsklassificeret funktion ikke længere er gyldig, besidder i mellemtiden fortsat Pas på, på banen kompetencen så længe kravene for vedligehold nævnt i retningslinjerne for instruktionen Pas på, på banen er opfyldt.



## 14 PRAKTISK DAG I FORBINDELSE MED VELIGEHOLD AF KOMPETENCER

---

### 14.1 Praktisk dag for SR-arbejdsledere

#### 14.1.1 Målgruppe

SR-arbejdsledere som ikke kan opretholde kravet om varetagelse af funktionen i 20 arbejdsdage inden for de seneste fire måneder jf. punkt 13.3.

#### 14.1.2 Formål

Formålet med den praktiske dag er at tilbyde et alternativ, hvis ikke SR-arbejdsledere kan opretholde kravet om 20 arbejdsdages varetagelse af funktionen inden for de seneste fire måneder, og ikke har mulighed for at få virksomhedsuddannelse.

#### 14.1.3 Beskrivelse af praktisk dag

##### Indhold

Den praktiske dag sætter fokus på følgende:

- Planlægning og gennemførelse af akutte arbejder
- Gennemførelse af planlagte arbejder
- Instruksjon af arbejdshold
- Planlægning og gennemførelse af arbejder i sporspærring
- Planlægning og gennemførelse af særligt arbejde
- Planlægning og gennemførelse af vagtpost arbejder
- Arbejder under køreledningsanlæg
- Gennemgang af SIN og TIB
- Aftaler med - og tilladelser fra stationsbestyrelsen

Hele holdet deltager aktivt i øvelserne, bl.a. ved at diskutere forholdene og reglerne med hinanden og underviseren. Deltagerne skal skiftes til at være SR-arbejdsleder.

##### Afholdelsessted

Praktiske dage for SR-arbejdsledere afholdes i Fredericia og Ringsted. Der er valgt station, hvor der er køreledningsanlæg, og hvor der er mulighed for at gennemføre forskellige øvelser, uden det påvirker togdriften.

##### Holdstørrelse

Holdstørrelsen må ikke overstige 4 deltagere.

##### Varighed

*Praktisk dag:*

1 dag

##### Prøve

Dagen afsluttes ikke med en prøve, dels fordi dagen ikke er et krav i forbindelse med efteruddannelse, dels fordi formålet med dagen er at erstatte et antal dages varetagelse af funktionen i praksis.

Skulle der, mod forventning, være SR-arbejdsledere, der ikke besidder det nødvendige faglige niveau til at varetage SR-arbejdsleder funktionen sikkerhedsmæssigt forsvarligt, vil SR-instruktøren reagere herpå. I så fald suspenderes kursistens SR-arbejdsleder kompetence, indtil kursisten har været til særlig prøve jf. afsnit 15

##### Undervisere

På den praktiske dag vil en af Banedanmarks udvalgte SR-instruktører stå for dagen.

#### 14.1.4 Erstatning af antal arbejdsdage

Banedanmark vurderer, at en praktisk dag kan erstatte fire arbejdsdage. Grundlaget for denne vurdering er, dels den praktiske dags varighed, dels at dagen er tilrettelagt således, at deltagerne i løbet af de seks timer får trænet flere forskellige situationer, som er vigtige i forbindelse med at fungere som SR-arbejdsleder:

- Den praktiske dag har fokus på SR-arbejdsledelse, hvorfor der vil blive øvet forskellige scenarier intensivt i seks timer.
- Med hold på fire er der plads til dialog og erfaringsudveksling mellem deltagerne. De får således mulighed for at lære af kollegaers erfaringer og oplevelser.
- SR-arbejdsledelse handler i hverdagen oftest om gentagne rutiner og procedurer, samt at vurdere problemstillinger i forbindelse med arbejdet. Den praktiske dag giver mulighed for at træne procedurer og situationer, og opstille problemer som SR-arbejdslederen kun sjældent oplever i hverdagen.
- Der er en SR-instruktør tilstede, og det sikrer læring og refleksion hos deltagerne i de tilfælde, hvor deltageren ikke kender den nødvendige og korrekte handling, ikke udfører en handling korrekt eller ikke kender baggrunden for en bestemt handling.
- SR-instruktøren vil også sikre et særligt fokus på, at deltagerne bliver trænet i at koble konkrete opgaver/handlinger med regelsæt.

## **14.2 Praktisk dag for Rangerledere**

### **14.2.1 Målgruppe**

Rangerledere som ikke kan opretholde kravet om varetagelse af funktionen i 5 arbejdsdage inden for de seneste fire måneder jf. punkt 13.3.

### **14.2.2 Formål**

Formålet med den praktiske dag er at tilbyde et alternativ, hvis ikke rangerlederen kan opretholde kravet om 5 arbejdsdages varetagelse af funktionen indenfor de seneste fire måneder, og ikke har mulighed for at få virksomhedsuddannelse.

### **14.2.3 Beskrivelse af praktiske dage**

#### **Indhold**

Den praktiske dag sætter fokus på følgende:

- Klargøring til rangering (vogne/akt)
- Gennemgang af SIN og TIB
- Aftaler med - og tilladelser fra stationsbestyrelsen
- Rangering på håndsignaler / med radio
- Rangering til og fra mulige togvejsspor
- Omløb i og udenfor togvejsspor
- Rangering ved hjælp af omstillingsanlæg, hvor det er muligt
- Rangering til stationsgrænse

Hele holdet er med i troljen samtidigt og deltager aktivt i rangeringen, bl.a. ved at diskutere forholdene og reglerne med hinanden og kørelæreren. Deltagerne skal skiftes til at være rangerleder.

#### **Afholdelsessted**

De praktiske dage for rangerledere afholdes i Fredericia. Der er valgt stationer, hvor togdriften tillader rangering på stationen, så de praktiske dage kan afholdes så praksisnært som muligt.

#### **Holdstørrelse**

Holdstørrelsen må ikke overstige 4 deltagere.

#### **Varighed**



*Praktisk dag:*

1 dag

Dagen afsluttes ikke med en prøve, dels fordi dagen ikke er et krav i forbindelse med efteruddannelse, dels fordi formålet med dagen er at erstatte manglende tjenester.

### **Undervisere**

På den praktiske dag vil en af Banedanmarks udvalgte kørelærere stå for dagen.

Skulle der, mod forventning, være rangerledere, der ikke besidder det nødvendige faglige niveau til at varetage rangerlederfunktionen sikkerhedsmæssigt forsvarligt, vil kørelæreren reagere herpå. I så fald suspenderes kursistens rangerlederkompetence, indtil kursisten har været til særlig prøve jf. afsnit 15.

#### **14.2.4 Erstatning af antal arbejdsdage**

Banedanmark vurderer, at en praktisk dag kan erstatte tre arbejdsdage. Grundlaget for denne vurdering er, dels den praktiske dags varighed, dels at dagen er tilrettelagt således, at deltagerne i løbet af de seks timer får trænet flere forskellige situationer, som er vigtige i forbindelse med rangering:

- Den praktiske dag har fokus på rangering, hvorfor der vil blive rangeret intensivt i seks timer.
- Med hold på fire er der plads til dialog og erfaringsudveksling mellem deltagerne. De får således mulighed for at lære af kollegaers erfaringer og oplevelser.
- Rangering i hverdagen handler oftest om gentagne rutiner og procedurer. Den praktiske dag giver mulighed for at træne procedurer og situationer, som rangerlederen kun sjældent oplever i hverdagen.
- Der er en kørelærer tilstede, og det sikrer læring og refleksion hos deltagerne i de tilfælde, hvor deltageren ikke kender den nødvendige og korrekte handling, ikke udfører en handling korrekt eller ikke kender baggrunden for en bestemt handling.
- Kørelæreren vil også sikre et særligt fokus på, at kursisterne bliver trænet i at koble konkrete kørsel/handlinger med regelsæt.

## 15 SÆRLIG PRØVE

---

### 15.1 Generelt

#### Medarbejdere der er omfattet af disse retningslinier

Følgende medarbejderkategorier er omfattet af disse retningslinjer:

- Medarbejdere der varetager en af følgende sikkerhedsklassificerede funktioner:
  - Vagtpost
  - Maskinfører
  - SR-arbejdsledere
  - Rangerleder
  - Etablering af hastighedsnedsættelser
  - Klargøring
- Medarbejdere der administrativt planlægger arbejder, hvor der indgår jernbanesikkerhedsmæssigt ansvar herunder udfærdiger jernbanesikkerhedsplaner.
- Medarbejdere herunder ledere og chefer, der foretager samtaler vedrørende sikkerhedsmæssige hændelser.

Følgende medarbejdere skal til særlig prøve:

- Medarbejdere hvor det er mere end en måned siden, at deres kompetence er udløbet.
- Medarbejdere hvor det er mellem 6 og 12 måneder siden at personen har varetaget den pågældende sikkerhedsklassificerede funktion
- Medarbejdere der ikke består EUSR-prøven
- Medarbejder der ikke består en re-eksamen, og som samtidigt svarer forkert i pensum på en kompetence omfattet af den kompetence, vedkommende er til eksamen i, og derved får kompetencen suspenderet.
- Medarbejdere hvor undersøgelseslederen herunder undersøgelsesvagten efter en sikkerhedsmæssig hændelse suspenderer en medarbejders kompetencer.

Prøven skal i sidstnævnte tilfælde gennemføres hurtigst muligt efter hændelsen uden forudgående undervisning.

### 15.2 Formål

Formålet med den særlige prøve i jernbanesikkerhedsbestemmelser er, at medarbejdere med en jernbanesikkerhedsmæssig uddannelse dokumenterer, at de fortsat har det nødvendige og påkrævede kompetenceniveau i relation til en given funktion, herunder uddannelse.

### 15.3 Pensum

Pensum og niveau ved den særlige prøve er fuldt pensum for den pågældende uddannelse.

### 15.4 Undervisning

Medarbejdere hvor det er mere end en måned siden, at deres kompetence er udløbet, og som ikke har deltaget i den obligatoriske efteruddannelse, skal have undervisning svarende til den pågældende uddannelses EUSR inden særlig prøve.

Medarbejdere hvis kompetence ikke er udløbet, men hvor det er mere end seks måneder siden den pågældende har varetaget den pågældende sikkerhedsklassificerede funktion skal have undervisning svarende til den pågældende uddannelses EUSR inden særlig prøve.

Medarbejdere der har fået deres kompetencer suspenderet efter en sikkerhedsmæssig hændelse, må ikke få undervisning før den første særlige prøve. Før en eventuel anden særlig prøve kan der tilbydes en dags undervisning.

### 15.5 Prøvens gennemførelse

## **Generelt**

Særlig prøve afholdes som en mundtlig prøve.

Pensum og niveau ved prøven er som pensum for grunduddannelsen for den pågældende kategori.

## **Vurdering af prøve**

Den, der forestår/vurderer prøven, skal være godkendt af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser til at gennemføre særlig prøve for den pågældende sikkerhedskategori.

Ved den første særlige prøve deltager udover kursisten en eksaminator, og ved en eventuel anden særlig prøve deltager udover kursisten en eksaminator og en censor.

Resultatet gives som ”bestået” eller ”ikke bestået”.

## **15.6 Regler for omgængere**

Opnås ”ikke bestået” ved Særlig prøve skal ny prøve normalt gennemføres inden for en måned.

Er resultatet af den ny prøve ”ikke bestået”, kan medarbejderen kun opnå kompetencen ved at på ny at gennemfører grundkurset.

Pensum for særlig prøve er det fulde pensum, og derved også i pensum for de sikkerhedsklassificerede funktioner som den givende funktion omfatter. Kan medarbejderen ikke korrekt besvare spørgsmål vedrørende en eller flere af de funktioner omfattet af den givende funktion, kan eksaminator suspendere disse kompetencer indtil kursisten ved ny særlig prøve har bestået den suspenderede kompetence.

Består kursisten ikke særlig prøve i den suspenderede kompetence, kan en ny prøve normalt gennemføres inden for cirka en måned. Består den nye prøve heller ikke, kan kompetencen kun opnås ved på ny at gennemføre grundkurset for den pågældende kompetence.

Eksempel:

Frank går til særlig prøve i Rangerleder. Han bliver testet i pensum for rangerleder samt for de underliggende uddannelser (her Maskinfører og SR2). Frank svarer rigtigt på spørgsmål relateret til SR2-pensum, men svarer ikke rigtigt på spørgsmål relateret til rangerleder-pensum. Frank generhverver ikke sin rangerlederkompetence, men kan fortsætte som SR2.

Frank har mulighed for at gå til en ny særlig prøve i rangerleder. Det vælger han at gøre. Han bliver igen testet i pensum for rangerleder samt for de underliggende uddannelser (her Maskinfører og SR2). Frank svarer usikkert på spørgsmål relateret til SR2 og på spørgsmål relateret til rangerleder. Frank kan ikke generhverve rangerlederkompetencen med mindre han på ny gennemfører grundkurset.

Frank får suspenderet sin SR2-kompetence, da eksaminator, på grund af Franks usikre svar, har formodning om, at Frank heller ikke kan SR-2 pensum på det påkrævede niveau. Frank kan vælge at gå til en ny særlig prøve i SR2. Består Frank ikke særlig prøve i SR2, kan han kun generhverve kompetencen ved på ny at gennemføre grundkurset.

## **16 MEDARBEJDERER SOM I 12 MÅNEDER IKKE HAR VARETAGET SIKKERHEDSMÆSSIGT ANSVAR**

---

### **16.1 Generelt**

Medarbejdere der ikke har udført sikkerhedstjeneste i mere end et år, skal enten deltage på en ny grunduddannelse eller sammen med en SR-instruktør gennemgå alle dele af den pågældende teoretiske grunduddannelse. Ikke nødvendigvis med samme timetal som grunduddannelsen, men pensum skal gennemgås i fuldt omfang.

Omfanget af praktikken fastsættes af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

Virksomhedsuddannelse skal gennemføres i overensstemmelse med kravene for grundkursus.

Medarbejderen skal bestå de teoretiske og praktiske prøver, der indgår i den pågældende grunduddannelse.

Medarbejdere der ikke består, behandles som øvrige omgængere inden for pågældende grunduddannelse.



## **17 ADMINISTRATIV KOMPETENCE**

---

### **17.1 Målgruppe**

Medarbejdere der skal opretholde en teoretisk sikkerhedsmæssig kompetence f.eks. af hensyn til bestilling af sporspæringer, udfærdigelse af jernbanesikkerhedsplaner eller for at gennemføre samtaler i forbindelse med sikkerhedsmæssige hændelser.

### **17.2 Betingelser for opnåelse og bevarelse af en administrativ kompetence**

#### **Faglige forudsætninger**

Der udbydes ikke særlige kurser for administrative medarbejdere.

Medarbejderen skal have gennemgået og bestået en af Banedanmark og Trafik- og Byggestyrelsen godkendt grunduddannelse som SR-arbejdsleder.

Længden af den praktiske uddannelse i virksomheden kan dog nedsættes efter en vurdering af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.

#### **Efteruddannelse**

Medarbejderen skal følge efteruddannelse herunder de teoretiske prøver indenfor den pågældende kompetence.

#### **Vedligehold af kompetence**

Har medarbejderen ikke arbejdet med jernbanesikkerhed indenfor de seneste fire måneder, henhører medarbejderen under regler for Særlig prøve jf. afsnit 15.

Der stilles ikke krav til praktisk vedligeholdelse af kompetencen.

#### **Helbreds krav**

Administrative medarbejdere henhører ikke under helbreds bekendtgørelsen.

Dog gælder samme helbredsmæssige krav som ved ”pas på, på banen”, hvis den pågældende medarbejder skal færdes i trafikerede spor.

Det vil sige, at medarbejderen

- skal have en synsstyrke bedre end 6/9 på det ene øje og 6/18 på det andet øje.
- ikke må være mørkeblind
- Skal have normal hørelse.

### **17.3 Særlig kompetence**

Medarbejdere med en administrativ kompetence som SR-arbejdsleder kan ledsage 2 personer i og ved trafikerede spor.