



Retningslinjer for erhvervelse samt vedligehold af infrastrukturkendskab

banedanmark



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

Godkendt af:
Områdechef for Organisationsudvikling, Katrine Jensen (KATJ)

Version	Dato	Udarbejdet af	Godkendt	Ændring
10	31.01.17	LVNS	KATJ	Ændret i forhold til ny lokomotivførerbekendtgørelse 1378
9	10.03.16	AVPT	KATJ	Procedure for tilmelding til prøve ændret (punkt 5.2)
8	03.07.15	AVPT	KATJ	Tilføjelse punkt 2.4.1: 14 timer inden for seneste 60 dage
7	07.04.15	NKJ	KATJ	Præcisering punkt 2.4.1 fra løbende til per måned
6	26.03.15	NKJ	KATJ	



Retningslinjer for
erhvervelse samt
vedligehold af
infrastrukturkendskab

Banedanmark
Organisationsudvikling
Sikkerhedsuddannelser
Amerika Plads 15
2100 København Ø

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



Indholdsfortegnelse

1	Generelt	4
1.1	Gyldighed	4
1.2	Referencer	4
1.3	Definitioner	4
1.4	Forkortelser	4
1.5	Mål og indhold	4
1.6	Uddannelsens gennemførelse	4
1.7	Teori- og kørelærere samt censorer	4
2	Strækningskendskab	5
2.1	Erhvervelse	5
2.2	Indstilling til prøve	5
2.3	Opretholdelse af rutine	5
2.3.1	Rutinekørsel	5
2.3.2	Kørlens gennemførelse	5
3	Lokalkendskab	6
3.1	Generelt	6
3.2	Erhvervelse	6
3.2.1	Særligt komplekse stationer	6
3.2.2	Komplekse stationer	6
3.2.3	Øvrige stationer	7
3.3	Opretholdelse af rutine	7
4	Manglende rutine	8
5	Prøve i infrastrukturkendskab	8
5.1	Formål	8
5.2	Tilmelding til prøve	8
5.3	Prøvens gennemførelse	8
5.4	Regler for omgængere	9
5.5	Prøvebevis	9
6	Dokumentation	9
6.1	Generelt	9
6.2	Strækningskendskab	9
6.3	Lokalkendskab	10
7	Pensum	10
7.1	Strækningskendskab	10
7.2	Lokalkendskab	10
8	Kontakt	11

Retningslinjer for erhvervelse samt vedligehold af infrastrukturkendskab

1 Generelt

1.1 Gyldighed

Disse retningslinjer gælder for alle medarbejdere, der skal fremføre jernbanekøretøjer som lokomotivfører og/eller fungere som rangerleder jf. SR § 3.

Infrastrukturkendskab er opdelt i strækningkendskab og lokalkendskab.

1.2 Referencer

Kravene til stræknings- og lokalkendskab (infrastrukturkendskab) fremgår af reference dokumenterne med de i disse retningslinjer nævnte afvigelser og præciseringer. Reference dokumenter er følgende:

- Branchenormer for lokomotivfører licens- og certifikat uddannelser
- Bekendtgørelse om certificering af lokomotivførere (Lokomotivførerbekendtgørelsen)
- SR

1.3 Definitioner

Fagansvarlig: Den fagansvarlige i Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser.
Arbejdsgiver: Den entreprenørvirksomhed som medarbejderen er ansat i.

1.4 Forkortelser

Lkf: Lokomotivfører
Rgl: Rangerleder

1.5 Mål og indhold

Målet med uddannelsen er, at lkf/rgl opfylder de i reference dokumenterne og nærværende retningslinjers krav til stræknings- og lokalkendskab.

De detaljerede mål (pensum) fremgår af afsnit 7.

1.6 Uddannelsens gennemførelse

Uddannelsen gennemføres dels som teoretisk uddannelse og dels som praktisk gennemgang. Den teoretiske del gennemføres normalt i forbindelse med praktikken, men kan også gennemføres særskilt alt efter omfanget af denne.

1.7 Teori- og kørelærere samt censorer

Teori- og kørelærere samt censorer skal være godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen og Banedanmark HR Sikkerhedsuddannelser.

Praktisk undervisning skal ske med en kørelærer.

Teoretisk undervisning kan gennemføres enten af en kørelærer eller en teorilærer.

Mundtlige prøver afholdes med en kørelærer som eksaminator (normalvis den kørelærer der har undervist eleven) samt en faglig censor.

2 Strækningskendskab

2.1 Erhvervelse

For erhvervelse af strækningskendskab skal strækningen gennemkøres *mindst* en gang i begge retninger sammen med en kørelærer eventuelt suppleret med teoretisk gennemgang.

Det er kørelæreren der i dialog med eleven vurderer, om der skal køres mere end én gang i hver retning. Denne vurdering sker dels på baggrund af elevens kørsel generelt og dels på baggrund af elevens erfaring og rutine.

Eleven skal, så vidt det overhovedet er muligt, selv fremføre køretøjet.

Kan det undtagelsesvis ikke lade sig gøre, skal kørelæreren på anden måde sikre sig, at alle forhold på strækningen belyses herunder de topografiske forhold.

2.2 Indstilling til prøve

Når uddannelsen i pågældende strækning er gennemført, indstiller køre- eller teorilæreren eleven til prøve i den pågældende infrastruktur jf. pkt. 5.2.

2.3 Opretholdelse af rutine

2.3.1 Rutinekørsel

For at opretholde sit strækningskendskab skal lkf befare de enkelte strækninger (i begge retninger) i nogle bestemte intervaller afhængig af lkf's rutine og erfaring.

Derudover kræves en generel opretholdelse af rutinen i selve det at fremføre køretøj.

Erfaring	Interval for rutinekørsel på de enkelte strækninger	Generel rutine
0 – 1 år	Mindst en gang hver anden måned	Mindst 7 timers reel fremføring af køretøj pr. måned eller 14 timer inden for seneste 60 dage jf. pkt. 2.3.2.
1 – 2 år	Mindst en gang hver tredje måned	
2 – 6 år	Mindst en gang hver sjette måned	
6 – x år	Mindst en gang hver tolvte måned	

Det er dog altid lkf's personlige ansvar, at vurdere om det i skemaet anførte er tilstrækkeligt til forsvarligt at fungere som lkf.

Den fagansvarlige kan pålægge en lkf øget rutinekørsel herunder kørsel med kørelærer, hvis det skønnes nødvendigt ud fra en vurdering af den pågældendes faglige niveau, adfærd samt rutine og erfaring.

2.3.2 Kørselens gennemførelse

Følgende kørsel tæller som rutinekørsel:

- Kørsel, hvor den pågældende lkf selv fremfører køretøjet som fører jf. SR.
- Kørsel, hvor den pågældende lkf ikke selv fremfører køretøjet, men fungerer

som lods eller fører jf. SR. (Gælder kun, hvis den der fremfører køretøjet ikke har infrastrukturkendskab).

Ved mangel på ”produktionskørsel”, er det muligt for entreprenører at bestille en togammeldelse som ”uddannelseskørsel” med Banedanmark som operatør.

Kørslen skal aftales forud med den fagansvarlige på e-mail: Itvj@bane.dk. Bekræftelse på aftalen skal vedlægges bestillingen af togammeldelsen.

Bestiller skal angives med navn på både person og firma (entreprenør).

3 Lokalkendskab

3.1 Generelt

Retningslinjer for lokalkendskab på stationer gælder helt generelt for funktionen som rangerleder jf. SR § 3, uanset om man selv betjener køretøjet eller ej.

Stationerne er inddelt i tre kategorier.

- Særligt komplekse stationer.
- Komplekse stationer.
- Øvrige stationer.

3.2 Erhvervelse

3.2.1 Særligt komplekse stationer

På særligt komplekse stationer skal undervisning i lokalkendskab forestås af en lokalkendt kørelærer, og i videst muligt omfang ved praktisk indøvelse som rangerleder i det pågældende område.

Stationerne er:

- København H
- Fredericia
- Københavns lufthavn Kastrup
- Århus H

Kan det undtagelsesvis ikke lade sig gøre, at eleven selv fungerer som rgl, skal kørelæreren i stedet sikre sig, at stationen gennemgås på en måde, så alle forhold belyses som om eleven selv fungerede som rgl.

Kørelæreren indstiller eleven til prøve jf. pkt. 5.2.

3.2.2 Komplekse stationer

Opnåelse af lokalkendskab kan ske ved, at rgl selv rent fysisk sætter sig ind i infrastrukturen på den pågældende station med eventuelle tilhørende instrukser.

Stationerne er:

- Esbjerg
- Frederikshavn
- Herning



- Odense
- Padborg
- Struer
- Vejle
- Aalborg
- Kolding
- Helgoland
- Helsingør
- Kalundborg
- Nykøbing F
- Næstved
- Ringsted
- Roskilde
- Køge
- Hillerød
- Østerport

Det er rgl selv, der vurderer, hvornår det nødvendige lokalkendskab er til stede, og anmoder om at komme til prøve jf. pkt. 5.2.

3.2.3 Øvrige stationer

Stationer hvor man på stedet, og inden rangeringen påbegyndes, sætter sig ind i forholdene, så kravene i målbeskrivelsen og SR § 3 overholdes.

Der afholdes ikke prøve, rgl har alene ansvaret for at have erhvervet sig tilstrækkeligt lokalkendskab inden rangeringen påbegyndes.

3.3 Opretholdelse af rutine

For at opretholde sit lokalkendskab skal medarbejderen fungere som rgl og foretage rangeringer i bestemte intervaller afhængig af områdernes kompleksitet.

Derudover kræves en generel opretholdelse af rutinen i selve funktionen som rgl.

Stationer	Interval for rutinerangering	Generel opretholdelse af rutine
Særligt komplekse stationer	Foretage mindst en rangering hvert sjette måned på den enkelte station.	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.
Komplekse stationer	Foretage mindst en rangering en gang om året på den enkelte station.	
Øvrige stationer	Ingen særlige krav	

Det er dog altid rgl's personlige ansvar, at vurdere om det i skemaet anførte er tilstrækkeligt i forhold til forsvarligt at fungere som rgl.

Den fagansvarlige kan pålægge en rgl øget rutinerangering, hvis det skønnes nødvendigt ud fra en vurdering af den pågældendes faglige niveau, adfærd samt rutine og erfaring.

4 Manglende rutine

Har en lkf ikke vedligeholdt sit strækningskendskab jf. pkt. 2.3 og en rgl ikke vedligeholdt sit lokalkendskab jf. pkt. 3.3., må disse ikke fungere som henholdsvis lkf eller rgl på den respektive infrastruktur.

For at fungere som lkf og/eller rgl på den givne infrastruktur igen, skal strækningskendskabet og/eller lokalkendskabet erhverves på ny.

De manglende kompetencer slettes uden ugrundet ophold fra lkf's certifikat henholdsvis slettes på rgl's kompetenceoversigt.

For uddybning af den administrative proces samt uddybning af ansvar i forbindelse med certifikater, henvises til *Retningslinjer for udstedelse og ajourføring af lokomotivførerlicens og -certifikat*

5 Prøve i infrastrukturkendskab

5.1 Formål

Formålet med prøven er, at efterprøve og dokumentere at den enkelte lkf/rgl lever op til de fastsatte kompetencekrav for stræknings- og lokalkendskab.

5.2 Tilmelding til prøve

Tilmelding til prøve foregår via [Banedanmarks Kursuskatalog](#).

I forbindelse med tilmelding skal en indstilling til prøven sendes til bdkuddannelser@bane.dk.

Til indstillingen bruges blanketten: *Indstilling til prøve i infrastrukturkendskab*

- Ved strækningskendskab samt lokalkendskab på særligt komplekse stationer indsender kørelæreren indstillingen til prøven.
- Ved lokalkendskab på komplekse stationer underskriver og indsender rgl selv indstillingen til prøven.

5.3 Prøvens gennemførelse

Prøvens indhold fastsættes af den fagansvarlige, og er enten mundtlig, skriftlig, praktisk eller på PC.

Skriftlige og PC baserede prøver afholdes med en eksamensvagt fra Banedanmark. Der skal her som minimum opnås 80 point ud af 100 mulige for at bestå.

Mundtlige prøver afholdes individuelt som en praktisk prøve. Ved prøven deltager udover medarbejderen en eksaminator samt en faglig censor. Eksaminator skal være en Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen og Banedanmark HR Sikkerhedsuddannelser godkendt kørelærer med det pågældende infrastrukturkendskab på sit certifikat. Kørelæreren som har gennemført undervisningen, vil normalt fungere som eksaminator.

Der gives ved begge type prøver bedømmelsen ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Medarbejderen må ikke fungere som lkf/rgl på den pågældende infrastruktur før prøven er bestået.



Hvis prøven indikerer sikkerhedskritiske mangler i den *generelle* viden hos lkf/rgl, så kan den fagansvarlige suspendere den pågældendes certifikat, og indkalde til særlig prøve.

5.4 **Regler for omgængere**

Bestås prøven ikke kan den pågældende indstilles til ny prøve indenfor en måned. Eventuelt efter at have modtaget yderligere undervisning.

5.5 **Prøvebevis**

Efter bestået prøve udstedes et prøvebevis, som sendes elektronisk til vedkommende der indstillede lkf/rgl til at komme til prøve i infrastrukturkendskab.

Prøvebeviset gælder som dokumentation ved ansøgning om ændring af certifikat, og som supplement til certifikatet indtil kompetencen er påført certifikatet. Dog højst indtil certifikatet er modtaget af vedkommende der på vegne af rgl/lkf ansøger om ændring af certifikat.

6 **Dokumentation**

6.1 **Generelt**

Den enkelte medarbejders stræknings- og lokalkendskab samt rutine skal altid kunne dokumenteres overfor Banedanmark af såvel arbejdsgiver som medarbejder.

Banedanmark forbeholder sig ret til, at foretage stikprøvevis kontrol af bl.a logbøgers validitet ved at udbede sig f.eks. arbejdssedler eller andet, der kan dokumentere de oplysninger, som logbogen indeholder.

Al dokumentation skal leveres i en form, så den umiddelbart kan gennemskues.

6.2 **Strækningskendskab**

Den enkelte lokomotivfører skal derfor notere hver enkelt kørsel i en personlig logbog (papir eller elektronisk).

Logbogen skal indeholde følgende:

- Førerens navn og lokomotivfører licens nr.
- Dato og præcist klokkeslet for kørselens påbegyndelse og afslutning.
- Præcis angivelse af strækning/station for den pågældende kørsel.
- Evt. nr. på TA.

Lokomotivføreren skal under kørslen medbringe logbogen for de sidste 6 måneders kørsel - enten elektronisk eller i papirform.

Logbogen skal på forlangende fremvises til Banedanmarks tilsynsførende eller undersøgelsesvagt.

Derudover skal logbogen for de seneste 12 måneders kørsel opbevares, så den på forlangende kan fremsendes til Banedanmark indenfor 5 hverdage.

Den enkelte lokomotivfører er personligt ansvarlig for at føre logbogen.

Arbejdsgiveren har pligt til at kontrollere om logbøgerne udfyldes efter disse retningslinjer. Kun kørsler anført i logbogen vil indgå i vurderingen af strækningskendskab og rutine i

forhold til opretholdelse af certifikat.

6.3 Lokalkendskab

For rgl, som samtidig er lkf, gælder, at rangering skal føres i logbogen som nævnt under pkt. 6.2.

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

7 Pensum

7.1 Strækningkendskab

Eleven skal kunne redegøre for følgende i teori henholdsvis kunne håndtere i praksis:

- SIN, TIB og andre dokumenter om stækningens beskaffenhed og udstyrelse.
- Strækningens sikkerhedskoncepter linjeblok, fjernstyring, radiodirigering, togkontrol m.v.
- Stationsbestyrerens placering - FC, lokal.
- Overgange til forskellige driftssystemer.
- Bremsbestemmelserne gældende for pågældende strækning.
- Stationernes navne.
- Signaler og mærkers fysiske placering herunder kritiske synlighedsforhold.
- Togvejsendepunkter på stationerne.
- Signaler og mærkers betydning herunder forsignalering m.v.
- Hastighederne på den fri bane.
- Hastighederne ved ind- og udkørsel på stationerne.
- De topografiske forhold på strækningen herunder eventuelle særlige forhold med hensyn til stigning og fald.
- Stedfæste en placering på strækningen i forhold til signaler, mærker m.v.
- Perronoverganges placering.
- Strækningens overkørsler – signaler- og mærkers placering og overkørsler med 11.5 henholdsvis 11.6 mærke.
- Andre specielle forhold, steder eller andet, som kan have indflydelse på kørslen.
- Kunne træffe forholdsregler og tilkalde hjælp i tilfælde af uheld eller ulykker.

7.2 Lokalkendskab

Eleven skal kunne redegøre for følgende såvel i teori som i praksis:

- SIN, TIB og andre dokumenter om stationens beskaffenhed og udstyrelse.
- Stationsbestyrerens placering.
- Signaler- og mærkers fysiske placering herunder kritiske synlighedsforhold.



- Signaler og mærkers betydning.
- Rangerhastighederne i de forskellige spor.
- De topografiske forhold på stationen herunder eventuelle særlige forhold med hensyn til bremses.
- Særlige forhold vedrørende sporskiftebetjening herunder stedbetjening.
- Hvilke områder der er omfattet af sikringsanlægget, og hvilke der ikke er - samt afgrænsningen mellem de to områder.
- Forhold og betingelser vedrørende kørsel mellem togvejsspor og sidespor.
- Benævnelserne på spor og områder (numre, navne m.v.) samt sporenes placering.
- Stedfæste et rangertræks placering i forhold til signaler, mærker, sporskifter m.v.
- Hvordan rangering foregår - rangertogveje / annulleret / mundtlige tilladelser.
- Betjening af særlige anlæg herunder omstillingsanlæg.
- Stationens overgange og overkørsler herunder betjening af disse.
- Andre specielle forhold eller forsigtighedsregler, som kan have indflydelse på rangeringens gennemførelse.
- Kunne træffe forholdsregler og tilkalde hjælp i tilfælde af uheld eller ulykker.

8

Kontakt

Henvendelser vedrørende prøveresultater og afholdelsen af undervisningen i infrastrukturkendskab kan indsendes til Banedanmark på bdkuddannelser@bane.dk eller til Banehuset, Amerika Plads 15, 2100 København Ø.