

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	GENERELLE FORHOLD	2
1.1	Generelle faglige og pædagogiske forventninger	2
1.1.1	Faglighed	2
1.1.2	Pædagogik	2
1.2	Krav til faglærere, kørelærere og censorer	2
1.2.1	Faglærere	2
1.2.2	Kørelære	3
1.2.3	Censorer	3
2	FAGLÆRER UDDANNELSE INFRASTRUKTUR	5
2.1	Målgruppe	5
2.2	Mål	5
2.3	Delmoduler	5
2.3.1	Udvælgelsesmodul (valgfrit)	5
2.3.2	Fagligt modul infrastruktur	5
2.3.3	Fagligt modul sikringsteknik	6
2.3.4	Virksomhedsuddannelse	7
2.3.5	Administrativt modul	8
2.3.6	Endelig godkendelse	8
2.4	Efteruddannelse	8
3	FAGLÆRER UDDANNELSE LITRA	10
3.1	Målgruppe	10
3.2	Mål	10
3.3	Delmoduler	10
3.3.1	Udvælgelsesmodul (valgfrit)	10
3.3.2	Teknikmodul	10
3.3.3	Endelig godkendelse	11
3.4	Efteruddannelse	11
4	KØRELÆRER UDDANNELSE	12
4.1	Målgruppe	12
4.2	Mål	12
4.3	Delmoduler	12
4.3.1	Udvælgelsesmodul (valgfrit)	12
4.3.2	Basismodul	12
4.3.3	Teknikmodul	13
4.3.4	Infrastrukturmodul	14
4.3.5	Prøve	14
4.4	Efteruddannelse	14

1 **GENERELLE FORHOLD**

1.1 **Generelle faglige og pædagogiske forventninger**

1.1.1 **Faglighed**

Underviserne skal besidde et tilstrækkeligt fagligt niveau inden for det fag, de underviser i. Det indebærer, at man som underviser fremstår som fagligt teoretisk og praktisk velfunderet inden for sit fag. Underviserne forventes til hver en tid at være ajour med udvikling i faget som fx regelændringer. Desuden forventes det, at man som underviser opsøger afklaring på faglige spørgsmål eller problemstillinger af relevans for ens fagområde, som man ikke selv er i stand til at besvare.

Man er som underviser ansvarlig for at følge og overholde pensum, de fastlagte undervisningsplaner og herunder evt. tidsplaner for de relevante fag. Endelig forventes det, at man følger den fagansvarliges anvisninger, og at man møder velforberedt til undervisningen ved at have et planlagt program og undervisningsmaterialer parat ved undervisningens start.

Den fagansvarlige fastlægger det faglige forventede niveau inden for det enkelte fag.

1.1.2 **Pædagogik**

Som underviser skal man være bevidst om det pædagogiske ansvar, man har i forhold til deltagerne. Det indebærer bl.a., at man anerkender deltagerne og taler respektfuldt til dem. Det er en forudsætning, at underviserne har en pædagogisk teoretisk uddannelse enten i form af en Voksen Pædagogisk Grunduddannelse (el. lign.) eller ved at have gennemgået en intern underviseruddannelse. Det forventes at underviserne planlægger og gennemfører en struktureret og varieret undervisning med klare mål tilpasset deltageres læringsforudsætninger. For de fag, hvor der er fastlagt en specifik undervisningsmetode, forventes underviserne at følge denne.

1.2 **Krav til faglærere, kørelærere og censorer**

For alle faglærere, kørelærere, og censorer gælder følgende krav:

1.2.1 **Faglærere**

1.2.1.1 **Generelt**

Faglærere, som underviser i teoretiske fag med relevans for jernbanesikkerheden i licensuddannelsen, certifikatuddannelsen og efteruddannelse, herunder faglærere der står for afholdelse af prøver, skal være godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

For at blive godkendt som faglærer, skal følgende krav være opfyldt:

- *Personen skal have mindst 4 års erhvervs erfaring indenfor de seneste 5 år før ansøgningsdato med det stofområde, som ansøger ønsker at undervise i.*
- *Personen skal have gennemført en erhvervsfaglig uddannelse*, som er relevant i forhold til de fag og emner, der skal undervises i.*
- *Personen skal kunne forstå og tale prøvesproget svarende til mindst niveau B2 i Europarådets European Framework for language Competence.*
- *Personen skal have de færdigheder og pædagogiske evner, der kræves til at afholde prøver, og have et dybdegående kendskab til de relevante prøvemethoder og –dokumenter.*
- *Personen skal have kendskab til certificeringsordningen for lokomotivførere.*

*Den erhvervsfaglige uddannelse skal være relevant i forhold til de fag og emner med jernbanefagligt indhold, som faglæreren underviser i, og skal være godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

1.2.1.2 Opretholdelse af kompetence

For at opretholde kompetencerne som faglærer dermed godkendelsen fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, skal vedkommende modtage relevant efteruddannelse se punkt 2.4 og 3.4.

1.2.2 Kørelære

1.2.2.1 Generelt

Kørelærere, som underviser i den praktiske del af licensuddannelsen, certifikatuddannelse og efteruddannelsen, herunder kørelærere der står for afholdelse af prøver, skal være godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen. For at blive godkendt som kørelærer, skal følgende krav være opfyldt:

- *Personen skal have mindst 4 års erfaring som lokomotivfører indenfor de seneste 5 år før ansøgningsdatoen.*
- *Personen skal være indehaver af en gyldig lokomotivførerlicens.*
- *Personen skal være indehaver af et gyldigt lokomotivførercertifikat for den anvendte infrastruktur – og litrakendskab for den anvendte trækraftenhed. Se dog undtagelser nedenfor.*
- *Personen skal have gennemført uddannelse som kørelærer*.*
- *Personen skal kunne forstå og tale prøvesproget svarende til mindst niveau B2 i Europarådets European Framework for language Competence.*
- *Personen skal have de færdigheder og pædagogiske evner, der kræves til at afholde prøver, og have et dybdegående kendskab til de relevante prøvemethoder og –dokumenter.*
- *Kendskab til certificeringsordningen for lokomotivførere.*

*Uddannelsen til kørelærer skal være godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Kravet, om at kørelæreren skal være indehaver af lokomotivførercertifikat til den anvendte trækraftenhed, kan fraviges, hvis kørelæreren overvåger kørslen i forbindelse med uddannelse i infrastrukturkendskab til en bestemt strækning af en lokomotivfører med lokomotivførerlicens og lokomotivførercertifikat til den anvendte trækraftenhed.

Kravet, om at kørelæreren skal være indehaver af lokomotivførercertifikat til den pågældende infrastruktur, kan fraviges, hvis kørelæreren overvåger kørsel i forbindelse med uddannelsen i litrakendskab til en bestemt trækraftenhed af en lokomotivfører med lokomotivførerlicens og lokomotivførercertifikat til den anvendte infrastruktur.

1.2.2.2 Ny eller ny udstyret jernbanestrækning eller nyt rullende materiel

Såfremt der skal tilvejebringes praktisk undervisning i forbindelse med ny eller ny udstyret jernbanestrækning eller nyt rullende materiel, kan der anvendes en kørelærer som endnu ikke har opnået lokomotivførercertifikat, der dækker den nye strækning eller nyt rullende materiel. Dette forudsætter, at kørelæreren opfylder de øvrige krav i afsnit 1.3.2.1.

1.2.2.3 Opretholdelse af kompetence

For at opretholde kompetencerne som kørelærer og dermed godkendelsen fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, skal kørelæreren modtage relevant efteruddannelse se punkt 4.4.

1.2.3 Censorer

1.2.3.1 Generelt

Censorer skal være godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Censorer skal være uvildigt bedømmende i relation til eksaminanden.

En person kan ikke anvendes som censor, hvis der i øvrigt foreligger omstændigheder, som kan vække tvivl om censors habilitet. Prøven skal tilrettelægges således, at enhver interessekonflikt undgås, uden at det berører muligheden for, at censor kan være ansat hos samme virksomhed som eksaminanden. Kan kravet om uvildighed, i forbindelse med prøven ikke opfyldes, skal der anvendes to censorer. Kravet kan fraviges, hvis det vurderes uhensigtsmæssigt for den praktiske prøves gennemførelse eller i øvrigt vil være til fare for jernbanesikkerheden.

Censorer, som skal bedømme teoretiske fag med relevans for jernbanesikkerheden, skal opfylde kravene til faglærere i afsnit 1.2.1.

Censorer, som skal bedømme den praktiske del af uddannelsen, skal opfylde kravene til kørelærere i afsnit 1.2.2.

1.2.3.2 Udveksling af censorer mellem virksomhederne

Der sker en løbende udveksling af censorer imellem de tilsluttede virksomheder for at sikre en ensartet vurdering af prøverne.

Derudover kan virksomhederne udveksle censorer, hvis en virksomhed ikke kan leve op til kravene om censors uafhængighed, eller på anden måde ønsker denne uafhængighed synliggjort.

2 FAGLÆRERUDDANNELSE INFRASTRUKTUR

2.1 Målgruppe

Målgruppen er alle, der skal fungere som faglærer på infrastrukturdelen af certifikatuddannelserne. Normen er inddelt, så kravene til faglærer for de enkelte "niveauer" fremgår.

2.2 Mål

Målet er, at eleven efter uddannelsen kan fungere som faglærer i forbindelse med infrastrukturuddannelse.

2.3 Delmoduler

Emne	Reference	Taksonomi		
		Lkf A2/3	Lkf A1/4	Lkf B
<p>2.3.1 Udvælgelsesmodul (valgfrit)</p> <p>Modulet skal afdække ansøgerens faglige viden, pædagogiske potentiale og holdning til omverdenen.</p> <p>Modulet indeholder følgende elementer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Erkendelses-, færdigheds- og personlighedsprøve</i> - <i>Samarbejdsøvelse</i> - <i>Teknik og jernbanesikkerhed</i> - <i>Instruktionsopgave</i> - <i>Faglig prøve</i> <p>Resultatet af modulet gives med "Indstillet som faglærer" eller "Ikke indstillet som faglærer".</p> <p>Modulet er forankret i den enkelte virksomhed</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>	UVM			
<p>2.3.2 Fagligt modul infrastruktur</p> <p>Modulet har til formål,</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>at give faglæreren en større viden om baggrunden for reglerne, så denne forstår de bredere sammenhænge</i> - <i>at give faglæreren en viden om på hvordan regler udvikles f.eks. i forhold til hændelser</i> 	UVM	3	3	

Emne	Reference	Taksonomi		
		LkF A2/3	LkF A1/4	LkF B
<p>- <i>at sikre en bredere forståelse for andre aktørers opgaver og ansvar (f.eks. stationsbestyrerens) i forhold til håndteringen af regler / situationer.</i></p> <p>Modulet er en kombination af faglige indlæg, gruppearbejder og øvelser, hvor de kommende faglærere underviser hinanden i forud fastsatte emner.</p> <p>Deltagerne på modulet skal så vidt muligt sammensættes af kommende instruktører fra forskellige kategorier f.eks. lokomotivførere og stationsbestyrere for at sikre den brede faglighed på kurset.</p> <p>Modulet udbydes af Banedanmark og afholdes med deltagelse af både lokomotivførere og stationsbestyrere.</p> <p>Varighed: 4 dage.</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>		3		3
<p>2.3.3 Fagligt modul sikringsteknik</p> <p>Målet med modulet er, at give faglæreren en god baggrundsviden om sikringsanlæggenes funktion, så denne kan gennemskue sammenhængen mellem sikkerhedsreglerne og funktionen af sikringsanlæggenes.</p> <p>Delmålene på modulet er følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kende de forskellige sikkerhedskoncepter til sikring af togenes kørsel herunder baggrundshistorie og udvikling.</i> - <i>Kende sammenhængen mellem centralsikring, togdetektering, togvejseftersyn og togvejsindstilling.</i> - <i>Kende de forskellige sikringsanlægstypers overordnede tekniske funktioner.</i> - <i>Kende de forskellige linjebloktypers tekniske funktioner.</i> - <i>Kende til den tekniske funktion af overkørsler herunder forskellige grader af signalafhængighed.</i> - <i>Kende sporskifternes tekniske funktion og virkemåde.</i> 	UVM			

Emne	Reference	Taksonomi		
		Lkf A2/3	Lkf A1/4	Lkf B
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Kende de mest almindelige anlægsbestemmelser.</i> - <i>Kende forskellige fjernstyringsystemer og hele den generelle filosofi bag fjernstyring.</i> <p>Modulet udbydes normalt af den infrastrukturforvalter, som forvalter de sikringsanlæg og den infrastruktur der gennemgås.</p> <p>Modulet udbydes af Banedanmark med underviser som skal være godkendt af Banedanmark, HR Sikkerhedsuddannelser som underviser i sikringsteknik på stationsbestyrerniveau..</p> <p>Varighed: 2 dage á 7 lektioner.</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>		1 2		1 2
<p>2.3.4 Virksomhedsuddannelse</p> <p>Efter de faglige moduler fastsættes et individuelt udviklingsforløb for den enkelte, med det formål at blive endeligt godkendt som faglærer.</p> <p>Udviklingsforløbet fastsættes ud fra erfaring, fagligt niveau, grunduddannelse og de fag den pågældende skal undervise i.</p> <p>Under virksomhedsuddannelsen er det et krav, at den pågældende har deltaget i en følordning sammen med en erfaren og særlig udpeget faglærer.</p> <p>Den kommende faglærer skal normalt først følge en anden undervisers undervisning, for derefter selv at undervise under supporteret af en erfaren faglærer.</p> <p>Det er den erfare faglærer, der efter evaluering indtiller den kommende til endelig godkendelse som faglærer.</p> <p>Virksomhedsuddannelse gennemføres virksomhedsbestemt alt efter, hvilke uddannelser og på hvilke niveauer den pågældende skal undervise.</p>	UVM			

Emne	Reference	Taksonomi		
		Lkf A2/3	Lkf A1/4	Lkf B
<p>2.3.5 Administrativt modul</p> <p>Målet med modulet er, at sikre faglærerens forståelse for de forskellige roller, kompendier, beskrivelser, lovgivning m.v. som indgår i lokomotivføreruddannelsen.</p> <p>Delmålene er følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kunne opbygning og brug af uddannelsesbeskrivelser og undervisningsmateriale.</i> - <i>Kunne anvende taksonomien i praksis.</i> - <i>Kende faglærere og elevers ansvar og roller.</i> - <i>Kunne fremlægge og undervise en elev i et givent fagligt emne, såvel litra som infrastruktur.</i> - <i>Kunne vurdere en elevs evne til at kombinere teori og praktik.</i> - <i>Kunne vurdere elevens faglige viden i forhold til målene.</i> - <i>Kende logbogens indhold, anvendelse og formål.</i> - <i>Kende den bagvedliggende lovgivning om certificering af lokomotivførere.</i> <p>Modulet er forankret i den enkelte virksomhed.</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>				
<p>2.3.6 Endelig godkendelse</p> <p>Endelig godkendelse sker ved at den kommende faglærer afholder en dags undervisning, som bedømmes af den fagligt ansvarlige for sikkerhedsuddannelserne eller en af ham udpeget anden fagperson.</p> <p>Der gives karakteren ”bestået” / ”ikke bestået”.</p>				

2.4 Efteruddannelse

Der afholdes et endags faglærermøde i efteråret med deltagelse af både faglærer infrastruktur og faglærere for stationsbestyrere.

Branchenormer for fag- kørelærere og censorer

- *Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen inviteres med som observatør/gæst.*
- *Det forudsættes, at alle faglærere i infrastruktur teori deltager i mødet.*
- *Mødet arrangeres af Banedanmark. Omkostningerne fordeles mellem virksomhederne i forhold til antal af deltagere fra den enkelte virksomhed.*

Mødets formål er:

- *at der sikres fælles holdninger og tolkninger af sikkerhedsbestemmelserne*
- *at der fastsættes fælles emner for efteruddannelsen i infrastruktur.*

Ved udeblivelse fra efteruddannelse på grund af sygdom eller lignende skal hele indholdet fra årets efteruddannelse efterfølgende gennemgås med den udeblevne. Denne opgave varetages af den enkelte virksomhed.

3 FAGLÆRERUDDANNELSE LITRA

3.1 Målgruppe

Målgruppen er alle, der skal fungere som faglærere på litrauddannelserne. Normen er inddelt, så kravene til faglærer for de enkelte "niveauer" fremgår.

3.2 Mål

Målet er, at eleven efter uddannelsen kan fungere som faglærer i forbindelse med litrauddannelser.

3.3 Delmoduler

Emne	Reference	Taksonomi		
		LKF A2/3	LKF A1/4	LKF B
<p>3.3.1 Udvalgelsesmodul (valgfrit)</p> <p>Modulet skal afdække ansøgerens faglige viden, pædagogiske potentiale og holdning til omverdenen.</p> <p>Modulet indeholder følgende elementer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Erkendelses-, færdigheds- og personlighedsprøve</i> - <i>Samarbejdsøvelse</i> - <i>Teknik og jernbanesikkerhed</i> - <i>Instruktionsopgave</i> - <i>Faglig prøve</i> <p>Resultatet af modulet gives med "Indstillet som faglærer" eller "Ikke indstillet som faglærer".</p> <p>Modulet er forankret i den enkelte virksomhed.</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>	UVM			
<p>3.3.2 Teknikmodul</p> <p>Målet med teknikmodulet er, at give faglæreren en større baggrundsviden om det materiel på hvilket den pågældende skal uddanne elever.</p> <p>Delmålene er følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kende til baggrunden for de forskellige forhold, der er beskrevet i betjeningsvejledningerne, herunder især de risici, der er forbundet med fejlbetjening.</i> 	UVM og betjeningsvejledning	4	4	
		4	4	

Emne	Reference	Taksonomi		
		Lkf A2/3	Lkf A1/4	Lkf B
<ul style="list-style-type: none"> - Kunne foretage fejlsøgning på et højere niveau end den almindelige bruger. - Kunne såvel i teori som i praksis redegøre for og udføre effektiv og sikker kørsels-/bremseteknik. - Kunne redegøre for betjening af mobile togkontrolanlæg herunder især de risici, der er forbundet med fejlbetjening. <p>Modulet er forankret i den enkelte virksomhed.</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>		4		4
<p>3.3.3 Endelig godkendelse</p> <p>Endelig godkendelse sker ved at den kommende faglærer afholder en dags undervisning, som bedømmes af den fagligt ansvarlige for sikkerhedsuddannelserne eller en af ham udpeget anden fagperson.</p> <p>Der gives karakteren ”bestået” / ”ikke bestået”.</p>				

3.4 Efteruddannelse

Er forankret i den enkelte virksomhed

4 KØRELÆRERUDDANNELSE

4.1 Målgruppe

Målgruppen er alle, der skal fungere som kørelærere og censorer ved praktiske prøver jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om certificering af lokomotivførere og gældende bekendtgørelse om godkendelse til uddannelse af lokomotivførere på jernbaneområdet. Normen er inddelt, så taksonomierne til kørelærere for de enkelte "niveauer" fremgår.

4.2 Mål

Målet er, at eleven efter uddannelsen kan fungere som kørelærer i forbindelse med litra og/eller infrastrukturcertifikat for den kategori af personale, som den pågældende selv har certifikat til.

4.3 Delmoduler

Emne	Reference	Taksonomi		
		Lkf A2/3	Lkf A1/4	Lkf B
<p>4.3.1 Udvalgsmodul (valgfrit)</p> <p>Modulet skal afdække ansøgerens faglige viden, pædagogiske potentiale og holdning til omverdenen.</p> <p>Modulet indeholder følgende elementer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Erkendelses-, færdigheds- og personlighedsprøve</i> - <i>Samarbejdsøvelse</i> - <i>Teknik og jernbanesikkerhed</i> - <i>Instruktionsopgave</i> - <i>Faglig prøve</i> <p>Resultatet af modulet gives med "Indstillet som kørelærer" eller "Ikke indstillet som kørelærer".</p> <p>Modulet er forankret i den enkelte virksomhed</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>	UVM			
<p>4.3.2 Basismodul</p> <p>Målet med basismodulet er, at sikre kørelærerens forståelse for de forskellige roller, kompendier, beskrivelser, lovgivning m.v. som indgår i lokomotivføreruddannelsen.</p> <p>Delmålene er følgende:</p>	UVM	3		3

Emne	Reference	Taksonomi		
		Lkf A2/3	Lkf A1/4	Lkf B
<ul style="list-style-type: none"> - Kunne opbygning og brug af uddannelsesbeskrivelser og undervisningsmateriale. - Kunne anvende taksonomien i praksis. - Kende faglærer og elevs ansvar og roller. - Kunne fremlægge og undervise en elev i et givent fagligt emne, såvel litra som infrastruktur. - Kunne vurdere en elevs evne til at kombinere teori og praktik. - Kunne vurdere elevens faglige viden i forhold til målene. - Kende logbogens indhold, anvendelse og formål herunder kunne anvende den i praksis. - Kende den bagvedliggende lovgivning om certificering af lokomotivførere. <p>Modulet er forankret i den enkelte virksomhed</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>		3 3 3 4 4 3 1		3 3 3 4 4 3 1
<p>4.3.3 Teknikmodul</p> <p>Målet med teknikmodulet er, at give kørelæren en større baggrundsviden om det materiel på hvilket den pågældende skal uddanne elever.</p> <p>Delmålene er følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kende til baggrunden for de forskellige forhold, der er beskrevet i betjeningsvejledningerne, herunder især de risici, der er forbundet med fejlbetjening. - Kunne foretage fejlsøgning på et højere niveau end den almindelige bruger. - Kunne såvel i teori som i praksis redegøre for og udføre effektiv og sikker kørsels-/bremseteknik. 	UVM og betjenings-vejledninger	4 4 4 4		4 4 4 4

Emne	Reference	Taksonomi		
		Lkf A2/3	Lkf A1/4	Lkf B
<p>- <i>Kunne redegøre for betjening af mobile togkontrolanlæg herunder især de risici, der er forbundet med fejlbetjening.</i></p> <p>Modulet er forankret i den enkelte virksomhed</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>				
<p>4.3.4 Infrastrukturmodul</p> <p>Målet med infrastrukturmodulet er, at give kørelæren en større baggrundsviden om den infrastruktur, som den pågældende skal uddanne elever på.</p> <p>Delmålene er følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kende til de bagvedliggende årsager til kørereglerne herunder især de risici der er forbundet med at overtræde dem.</i> - <i>Kende sikringsanlæggenes grundlæggende funktioner.</i> - <i>Kende samspillet mellem regler, signaler, sikringsanlæg, infrastruktur og togkontrolanlæg.</i> <p>Modulet er forankret i den enkelte virksomhed</p> <p>Virksomhedsbestemte forhold:</p>	UVM	4 2 3	4 2 3	
<p>4.3.5 Prøve</p> <p>Kørelærer kandidaten afslutter uddannelsen med at udføre en prøvelektion i form af en køredag med en elev.</p> <p>Prøvelektionen bedømmes af en censor, der gives karakteren "bestået" / "ikke bestået".</p>				

4.4 Efteruddannelse

Branchenormer for fag- kørelærere og censorer

Er forankret i den enkelte virksomhed