

Opplæringsplan for utdanning av operativ ruteplanlegger

Innledning

Opplæringsplanen tar utgangspunkt i læreplan for operativ ruteplanlegger, og skal bidra til å sikre at medarbeidere får opplæring som tilfredsstillende målene i læreplanen. Opplæringsplanen skal sikre at medarbeidere som skal tjenestegjøre som operative ruteplanleggere har tilstrekkelig kompetanse og er egnet til å utføre selvstendig tjeneste.

Eier av læreplanen: Direktør i trafikk

Utarbeidet av: Leder Operativ ruteplan

Praksis: Beskriv sted /tid/varighet

Befaring: Beskriv krav til befaring

Sluttsamtale: Beskriv vurdering av opplæringen

Hovedprinsipper for opplæringen

Betegnelse på opplæring

Opplæringen gjennomføres med en kombinasjon av teori og praksis (kunnskap og ferdigheter) – totalt ca. 60 dager.

Den teoretiske opplæringen gis av godkjente instruktører ruteplanlegger. Den praktiske opplæringen gis ved at medarbeider går sammen med flere erfarne ruteplanleggere.

Læremål til tema

Læremål for opplæringen er beskrevet i hvert tema i vedlegg 1 (Oversikt over læremål pr. tema).

Pensum

Aktuelt pensum er beskrevet for hver leksjon i vedlegg 1 til opplæringsplanen.

Oppfølging under opplæring

Medarbeider skal føre loggbok under hele opplæringen. Leder Operativ ruteplan skal gjennomføre individuelle samtaler med medarbeideren underveis i opplæringen, hvor det gis tilbakemelding på progresjon og egnethet, samt iverksettelse av forbedringstiltak ved behov. Dersom medarbeider ikke oppnår forventet kompetanse etter forbedringstiltak, skal leder vurdere videre arbeidsforhold.

Vurdering av opplæringen

Medarbeider skal vurderes i forhold til innlæringsmål og delmål beskrevet i læreplan og opplæringsplan.

Medarbeiders evne til å håndtere trafikksituasjoner og trafikal forståelse skal også vurderes.

Skriftlig eksamen har fritekstformat og gjennomføres i Forms på tjenestested. Tillatte hjelpemidler er for eksempel TJN, SJN, samt øvrige oppslagsverk med tilgang fra Banenettet. Eksamen skal avdekke om medarbeideren kan vise tilstrekkelig kompetanse i Bane NORs kapasitetsfordelingsprosess og Operativ kapasitetsfordeling. Eksamensresultat vurderes av en sensor oppnevnt av leder Operativ ruteplan.

Muntlig/praktisk prøve gjennomføres med en sensor som er oppnevnt av leder Operativ ruteplan. Tillatte hjelpemidler er for eksempel TJN, SJN, samt øvrige oppslagsverk med tilgang fra Banenettet. Det er tillatt å benytte brukerveiledningene under eksamen.

Se beskrivelse i Læreplan; Eksamen.

Tilbakemelding underveis

Under opplæringen blir medarbeideren vurdert i forhold til teoretisk og praktisk kunnskap, samt evne til å planlegge for varierende trafikksituasjoner. Medarbeideren må bruke loggboka under hele opplæringsperioden. Denne blir vurdert av leder Operativ ruteplan under oppfølgingssamtaler. Medarbeider skal få tilbakemeldinger på sitt faglige nivå i opplæringen og eventuelle forbedringsområder. Leder Operativ ruteplan har ansvar for å melde medarbeider opp til eksamen når medarbeider vurderes kvalifisert til å bestå eksamen.

Se beskrivelse i Læreplan for ruteplanlegger; Arbeidsform og vurdering underveis i opplæringsforløpet.

Sensor

Leder Operativ ruteplan peker ut sensor for skriftlig og muntlig/praktisk eksamener. Se læreplan, Retningslinjer for sensor, Skriftlig og muntlig/praktisk eksamen.

Dokumentasjon

Godkjent opplæring registreres i Driv. Se læreplan, dokumentasjon av opplæringen, registrering av

kompetanse og oppmelding til kontrollprøve.

Varighet på opplæring (teori og praksis)

Opplæringen består av ca. 10 dager teoriundervisning og ca. 49 dager med praksis. Praksis består av befaringer, praktiske øvelser, teoretisk forklaring og trening i plansystemene på tjenestestedet, i tillegg til hospitering på relevante lokasjoner inkludert årlig kapasitetsfordeling. Gjennomføringsplanen kan variere avhengig av lokale forhold.

For mer informasjon om organisering av opplæringen, se vedlagt vedlegg 2 (Gjennomføringsplan).

Revisjonshistorikk

Versjon	Dato	Beskrivelse av endring
000		Dokumentet opprettet

Vedlegg 1 til opplæringsplan for operative ruteplanleggere (Oversikt over delmål per tema)

Dokumentasjon - referanser:

1. Trafikkregler for jernbanenettet (TJN)
2. Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN)
3. Interne krav og instruksjoner som ligger i regelverk for operativt personell (ORV)
4. Prosessdokumentasjon i styringssystemet (STY)
5. Network Statement (NS)
6. Avtale om sportilgang og andre tjenester (AST)
7. Kundeportal
8. Bruk av verktøy - ARBIS, BEST-K, TPS, FIDO

Merk: Pensumoversikten er ikke komplett, da dette kommer frem i aktivitetslistene i prosedyrene.

Prosedyrer og støttedokumenter i styringssystemet beskriver aktiviteter/utførelse - spesielt:

STY-605075 Fordeling av restkapasitet til jernbaneforetak og andre søkere

STY-605076 Operasjonalisering av fastlagt plan for arbeid i spor og fordeling av restkapasitet til infrastrukturforvalter

ORV: kunngjøringer:soknad_behandling_av_vedlikeholdsvinduer_for_tjenester_systemer_kv-ikt [Regelverk] (banenor.no)

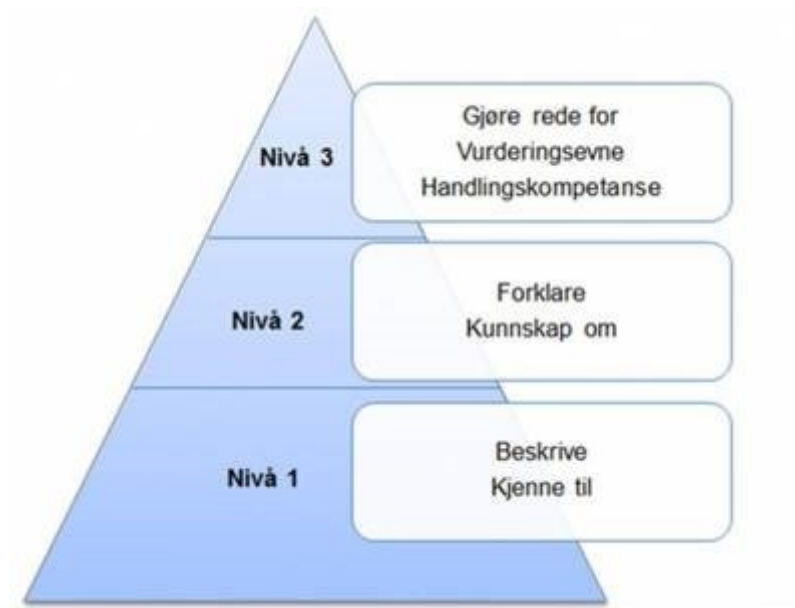
ORV: kunngjøringer:soknad_behandling_av_vedlikeholdsvinduer_for_tjenester_systemer_kv-ikt [Regelverk] (banenor.no)

STY-602720 Grafisk rute (dagsgraf) for visning av tildelt kapasitet

STY-605251 Årlig fordeling av infrastrukturkapasitet for arbeid i spor

STY-605252 Årlig fordeling av infrastrukturkapasitet for jernbaneforetak og andre søkere

Kunnskapsnivå i læringsmålene



Tema: Bane NORs kapasitetsfordelingsprosess

(for hele tidslinjen X-60 - X+12)

Innlæringsmål jf læreplan	Kunnskap	Ferdighet	Lærings-metode	Referanser
Læremål 1	Kunnskap	Ferdighet	Lærings-metode	Referanser
Langsiktig kapasitetsplanlegging (X-60 - X-12)	Kjenne til: - Hovedaktivitetene i prosessen - Hvem som er hovedaktørene - Hva som leveres fra Langsiktig kapasitetsplanlegging	Finne frem til dokumentasjon	Teori	STY-604917 STY-605509 STY-605249 STY-605250 NS del 4
Læremål 2	Kunnskap	Ferdighet	Lærings-metode	Referanser
Årlig kapasitetsfordeling (X-12 - X-2)	Kjenne til: - Hovedaktivitetene i prosessen - Hvem som er hovedaktørene - Hva som leveres fra Langsiktig kapasitetsplanlegging	Finne frem til dokumentasjon	Teori	NS 4.2.2 STY-605252 STY-604918
Læremål 3	Kunnskap	Ferdighet	Lærings-metode	Referanser
Operativ kapasitetsfordeling X-2 - X+12)	Gjøre rede for: - Mål og hensikt - Hovedaktivitetene i prosessen - Hvem som er hovedaktørene - Hva som leveres fra Operativ kapasitetsfordeling	Bruke dokumentasjon	Teori	STY-604919 STY-605075 STY-605076 STY-602720 NS del 4

Tema: Operativ ruteplanleggers ansvar og arbeidsoppgaver

Innlæringsmål jf læreplan	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Læremål 4	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Avtaler om sportilgang og andre tjenester(AST)	Kjenne til: • Hva som menes med sportilgang og andre tjenester - o Tilgang til det nasjonale jernbanenettet - o Tilgang til serviceanlegg • Hvem som kan søke om sportilgang/infrastrukturkapasitet	Finne frem dokumentasjon	Teori	Network Statement(NS) NS 2.4.3 NS 2.5 NS 3.2.1 NS 3.2.2 NS 3.2.3 NS 3.2.4 NS 3.3.2 NS 3.3.3 NS 3.4.1 NS 3.4.3 NS 3.4.4 NS 3.4.5 AST
Læremål 5	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Trafikkregler og annen styrende informasjon	Kjenne til: • Hvor finnes trafikkreglene og annen styrende informasjon	Finne frem dokumentasjon	Teori	ORV Styringssystemet
Læremål 6	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser

Innlæringsmål jf læreplan	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Læremål 4	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Banetekniske planforutsetninger som er fastlagt i ruteplanen (BTP) Fordele restkapasitet til IF	Forklare: - Hva som menes med banetekniske planforutsetninger som er fastlagt i ruteplanen - Hva som menes med restkapasitet til IF Gjøre rede for: - Operasjonalisering av fastlagt plan for arbeid i spor/ fremgangsmåten ved planlagte avvik fra ruteplanen (varighet, kompleksitet, kontakt med JBF, utarbeide forslag til midlertidig ruteplan) - Krav til innhold i driftsoperative kunngjøringer om arbeid i spor - Hensikt med og bruk av elsikkerhetsplaner - Mottak og behandling av søknader om ruteleier og arbeid i spor	Bruke dokumentasjon - Utarbeidelse og bruk av sporplaner, togbøker og grafiske ruter - Planlegge midlertidig endring av ruteplan og utarbeide kunngjøringer - Motta og behandle ad hoc-søknader og utarbeide kunngjøringer	Teori Praksis	STY-605075 STY-602891 (Unntatt offentlighet, jf. Offl. § 17) TJN Kapittel 2 TJN 2.2 TJN 2.3 TJN 2.4 TJN 2.5 TJN 2.6 TJN 2.7 TJN 2.8 TJN 2.9 TJN Kapittel 10 TJN 10.1-BN TJN 10.2-BN TJN 10.3-BN TJN 10.4-BN TJN 10.5-BN TJN 10.6-BN TJN 10.8-BN TJN 10.12-BN TJN 10.13-BN TJN 10.18-BN TJN 10.20-BN TJN 10.21-BN TJN 10.35-BN TJN 10.36-BN TJN 10.38-BN ORV ARBIS BEST-K TPS FIDO
Læremål 7	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Arbeid i spor	Forklare: - Iverksettelse og avslutning av arbeid i spor og bestemmelser for dette, i forbindelse med kunngjøringer, herunder - Togleders og togekspeditørs ansvar og roller - Disponering for arbeid - Arbeidstog - Anleggsområde-jernbane - Avstengt område Bruk av elsikkerhetsplan, frakobling av kontaktledningsanlegg (KL) og hvilke funksjoner som er involvert	Bruke og utarbeide kunngjøringer Utarbeide kunngjøringer	Teori	TJN Kapittel 10 TJN 10.1-BN TJN 10.2-BN TJN 10.3-BN TJN 10.4-BN TJN 10.5-BN TJN 10.6-BN TJN 10.8-BN TJN 10.12-BN TJN 10.13-BN TJN 10.18-BN TJN 10.20-BN TJN 10.21-BN JN 10.35-BN TJN 10.36-BN TJN 10.38-BN
Læremål 8	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser

Innlæringsmål jf læreplan	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Læremål 4	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Fordele restkapasitet til JBF	Kjenne til: • Togreiser for medlemmer av den kongelige familie Forklare: • Hva som menes med restkapasitet til JBF Gjøre rede for: • Krav til innhold i ruter for tog • Søknad om ekstratog • Avbestilling/innstilling av tog • Endring av planforutsetninger relatert til ruteinformasjon • Konstruksjon av ruter - o Instruks for kryssing - o Kapasitet på stasjoner - o Materiellturnering - o Kapasitet på terminaler - o Kapasitet på hensettingsspor	Motta og behandle • Ad hoc- søknader	Teori Praksis	STY-605075 STY-602891 (Unntatt offentlighet, jf. Offl. § 17) STY-602720 TJN kapittel 2 TJN 2.2 TJN 2.3 TJN 2.4 TJN 2.5 TJN 2.6 TJN 2.7 TJN 2.8 TJN 2.9 ORV-Kryssingsinstrukser ARBIS BEST-K TPS FIDO Tømmerterminaler - Driftsbanegårder - og hensettingsspor
Læremål 9	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Lokale forhold	Kjenne til: • Særskilte forhold ved: - o Driftsformer - o Stasjoner - o Sidespor - o Holdeplasser - o Stoppesteder Planoverganger - o Kryssingsinstrukser - o Blokkposter - o Hensettingsområder - o Kontaktledningsanlegg - o Andre særbestemmelser	Finne frem og bruke dokumentasjon	Teori	SJN TRASÉ Kryssingsinstrukser NS-Infrastruktur Trafikkoperativ Kunnskap Elkraftportalen NS-KL-anlegg
Læremål 10	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Kunngjøringer og sirkulærer	Gjøre rede for: • Innhold i kunngjøringer og sirkulærer, erkjennelser og fordeling, samt bestemmelser om dette • anbefalt tekst i kunngjøringer • Fremgangsmåte ved midlertidige endringer i infrastruktur • Fremgangsmåte ved endring av tildelt infrastrukturkapasitet	Bruke dokumentasjon og utarbeide kunngjøringer	Teori Praksis	TJN Kapittel 2 TJN 2.2 TJN 2.3 TJN 2.4 TJN 2.5 TJN 2.6 TJN 2.8 TJN Kapittel 10 ORV ORV-kunngjøringer FIDO
Læremål 11	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser

Innlæringsmål jf læreplan	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Læremål 4	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Spesialtransporter og farlig gods	Kjenne til: - De spesielle bestillingsrutinene for spesialtransport - kundens informasjonsplikt - Særskilte hensyn ved utarbeidelse av ruter som profil og hastighet - Spesielle forhold om farlig gods som er beskrevet i SJN	Finne frem og bruke dokumentasjon Utarbeide kunngjøringer	Teori Praksis	NS 2.4\log \NS 4.7 TJN Kapittel 2 TJN 2.4 SJN Beredskapsportalen
Læremål 12	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Grensesnitt mot drift og trafikkstyring	Gjøre rede for: - Daglig oppdatering av ruteplan Kjenne til: - Hvordan oppståtte avvik fra ruteplanen håndteres - Togleder - JBF - Bane	Utarbeide kunngjøringer/oppdatere ruteplan	Teori Praksis	STY-605109 Trafikkstyring ORV - Toglederinstruksen Aksjonskort STY-605075 STY-605076

Tema: Datasystemer og verktøy

Innlæringsmål jf læreplan	Kunnskap	Ferdighet	Lærings-metode	Referanser
Læremål 13	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	
Datasystemer og verktøy	Kjenne til: - Hvilke datasystemer og verktøy som brukes til kapasitetsfordeling - TPS - FIDO - BEST - ARBIS - Hvor brukermanualer og support finnes		Teori Praksis	Presentasjon STY-605075 STY-605076 Brukermanualer
Læremål 14	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
ARBIS Verktøy for oversikt over planer for arbeid i spor (BTP)	Forklare: - Hva er ARBIS og hva brukes det til - Hvem som bruker ARBIS Kjenne til: - Rapportere feil eller mangler i ARBIS	Finne frem og bruke informasjon - Planlagt sporbrudd - Saktekjøringer Hvem skal det rapporteres feil til	Teori og praksis	ARBIS Presentasjon(lages) Banenor
Læremål 15	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
BEST System for søknader om infrastrukturkapasitet	Kjenne til: - Hva er BEST og hva brukes det til - Hvem som bruker BEST - Fagansvarlig BEST - Rapportering av feil og forbedringer	Finne frem dokumentasjon - Søke opp en søknad - Auto-aksept - Hvem skal det rapporteres til?	Teori og praksis	BEST-K Presentasjon (lages) Brukerveiledninger

Læremål 15	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Læremål 16	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
TPS Ruteplanleggingssystem (operativ)	Gjøre rede for: • Hvordan TPS-systemet fungerer • Grensesnitt mot andre systemer • Hvilken informasjon kommer inn til TPS • Hvilken informasjon leveres fra TPS Grafisk skjerm (GR): Gjøre rede for: • Lage graf for en enkelt dag • Lage graf for en enkelt togvariant, dynamisk graf • Hvordan ser du konflikter mellom tog? Kjenne til: • Skriv ut graf for en bestemt dag • Skriv ut togledergrafer Grafisk skjerm (SGR): Gjøre rede for: • Lage en sporgraf for en stasjon en gitt dag. • Hva man kan se i en sporgraf? Grafisk skjerm (KDD): Gjøre rede for: • De forskjellige fargene/utsende på markeringen i kjøredagene • Dele ett tog i KDD Infrastrukturilde: Gjøre rede for: • Node - o Hvilken informasjon ligger her? • Kant - o Hvilken informasjon ligger her? • Stasjoner - o Hvilken informasjon ligger her? - o Spor, gjør rede for bruken av de forskjellige sporene. - o Hvordan endrer du sporbruken på ett tog i infrastrukturbildet • Signaler - o Hvilke typer signaler har vi • Arbeidssoner forklare bruken og hvordan lage en arbeidssone. • Konflikter - o Hvordan ser du en konflikt mellom 2 tog i infrastrukturbildet. • Hvordan endrer du det du vil se i infrastrukturen av informasjon - o Ett eksempel hvordan viser da hastighet i infrastruktur bildet • Hvordan ser du at toget kjører riktig hovedspor på dobbeltsporet strekning. • Hvordan Zoom inn og ut til en stasjon. • Hvordan få Infrastruktur - rutedetaljer - graf til å vise samme stasjon Kjenne til: • Blokk - o Hva er en blokk? • Seksjoner - o Hva slags informasjon inneholder disse • Kjedebrudd - o Hva er ett kjedebrudd? Planleggingsbilde: Gjøre rede for: • Langtidsplanlagte vs. operativt planlagte • LPT-tog, låste klokkeslett skal ikke låses opp • LPT-tog 2 kalendere. Kjøredager og nominelle kjøredager • Lage tog - o Nytt tog - o Hva som er viktig under konstruksjon av en rute - o Lengde, last og hastighet - o Endre togmodell, lengde, last og hastighet underveis	• Behandle søknader fra sportilgangskordinator • Behandle søknader fra jernbaneforetak	Teori og praksis	TPS Brukermanualer Presentasjon (lages) Lage brukerveiledning Manuell produksjon av togledergrafer

Læremål 15	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
Læremål 17	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
FIDO Elektronisk system for distribusjon av ruter og kunngjøringer	Gjøre rede for: • Bruk av FIDO • Registreringsportal • Distribusjonsportal • Innhold i driftsoperative kunngjøringer Kjenne til: • Toglederrollen/bruk av FIDO • Reserveløsning	Bruke FIDO i rollen som ruteplanlegger Registreringsportal: • Ferdigstille kunngjøringer fra TPS • Registrere kunngjøringer i FIDO Distribusjonsportal: • Finne frem og bruke dokumentasjon	Teori og praksis	Fido Fido-manualer ORV TJN 2.7
Læremål 18	Kunnskap	Ferdighet	Læringsmetode	Referanser
ERTMS: Merk: lokale forhold	Gjøre rede for: Kjenne til: • Østre linje		Teori og praksis	TJN Kapittel 10 del C

Vedlegg 2 til opplæringsplan for operative ruteplanleggere

(gjennomføringsplan)

Antall dager	Tema	Læremål	Teori	Praksis	Evt.
2	TPS/bli kjent	13, 16	Generell teori		Få tilganger, skap og evt. omvisning
1/2		1,2 og 3	Fagansvarlig prosessdokumentasjon		
1/2		15, 16 og 17	Fagansvarlig plansystemer		Tjenesteeier BEST-K, TPS, FIDO,
1	TPS	4, 5, 6 og 7, 16	Arbeid i spor		
12		9		Arbeid i spor	2x6 dager? Med en gjennomgang etter 6 dager. Status, koordineringsmøter sportilgang
1	TPS	4,5,8 og 11,16	Godstogruter		Hensetting, betjening/kryssing, sporbruk og snutider
9		9		Godstogruter	
1	TPS	4, 5, 8, 16	Persontog, ekstratog		Hensetting, betjening/kryssing, sporbruk og snutider
9		9		Persontog, ekstratog	
1	TPS	4, 5, 16	Større arbeider, planlegging av omkjøring, sporplanlegging, hensetting		

Antall dager	Tema	Læremål	Teori	Praksis	Evt.
9		9		Større arbeider, planlegging av omkjøring, sporplanlegging, hensetting	Nasjonale koordineringsmøter, Sporbruddskoordinator, sportilgangskoordinator og koordinator kapasitetsbegrensninger Koordinatorhensetting
1	BEST/FIDO	13, 15, 17			
1	ARBIS	13, 14			
	Kundeinformasjon		Kari		KIP og andre prosjekter
	PCS		RNE		
10					
1				Repetisjon	
1			Repetisjon		
1			Eksamen		
				Eksamen	