

Læreplan for utdanning av operative ruteplanleggere

1. Innledning

Utdanningen skal sikre at medarbeideren som skal tjenestegjøre som operativ ruteplanlegger har god kompetanse og er egnet til å utføre oppgavene.

2. Hovedmål for utdanning av operativ ruteplanlegger

Utdanningen skal gi medarbeideren handlingskompetanse som operativ ruteplanlegger, herunder god systemkompetanse og evne til å se det totale trafikkbildet, lese grunndata og forstå hvilken informasjon som trengs og hvilke faktorer som må vektlegges for å utføre effektiv kapasitetsfordeling.

3. Krav til forkunnskaper

Medarbeidere som skal gjennomgå utdanning til operativ ruteplanlegger må ha bestått eksamen «Toglederprøven», samt bestått kontrollprøve.

4. Kompetansekrav til opplæringspersonell og sensorer

Opplæringspersonell som skal gi teoriundervisning skal oppfylle følgende kompetansekrav:

- Utdannet ruteplanlegger
- Erfaring som ruteplanlegger

Opplæringspersonell som skal gi praktisk opplæring skal oppfylle følgende kompetansekrav:

- Utdannet ruteplanlegger
- Erfaring som ruteplanlegger

Sensorer på skriftlig eksamen skal oppfylle følgende kompetansekrav:

- Utdannet ruteplanlegger
- Objektiv og upartisk
- Gjennomført sensorkurs

Sensorer på praktisk og muntlig eksamen skal oppfylle følgende kompetansekrav:

- Utdannet ruteplanlegger
- Sensorene skal samlet ha systemkompetanse og ruteplanleggererfaring
- Objektiv og upartisk
- Gjennomført sensorkurs

5. Gjennomføring av opplæringen og arbeidsform

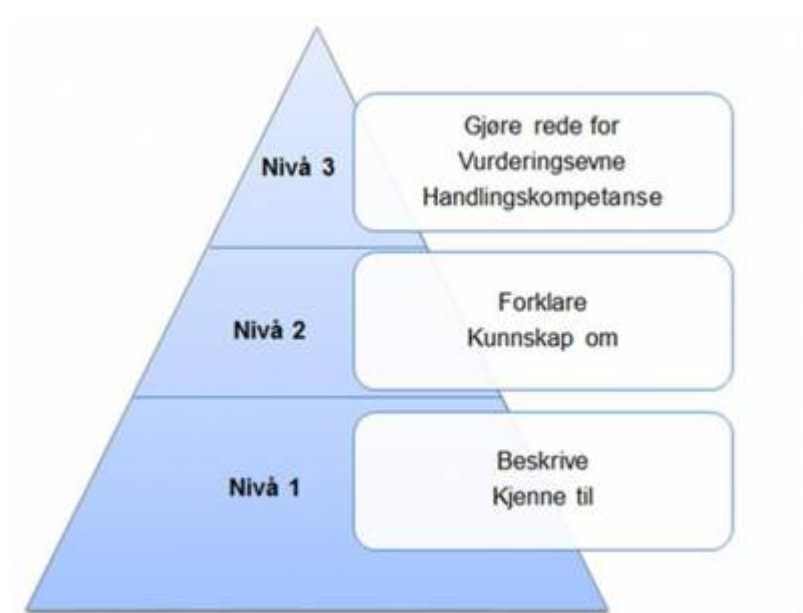
Opplæringen gjennomføres med en kombinasjon av teori og praksis. Maks 10 medarbeidere kan delta på teoriundervisning samtidig.

Den praktiske opplæringen gis ved at medarbeider på opplæring går sammen med veileder som er erfaren ruteplanlegger. Maksimum 1 medarbeider kan delta på praktisk opplæring sammen med en og samme ruteplanlegger/veileder.

Opplæringen ved operativt rutekontor gjennomføres i løpet av ca 3 mnd. Opplæringen består av ca 2 dager teoriundervisning og ca. 8 dager med kurs på systemene. Den øvrige delen består av befaringer, praktiske øvelser, teoretisk forklaring og trening i plansystemene.

Læringsnivåer i læreplan

I læreplanens leksjoner brukes bestemte ord og uttrykk for å beskrive hvordan læringsbegrepet skal forstås og hvor grundig læringen skal være. Dette vil igjen ha betydning for hvilken vekt emnet skal ha og hvilke undervisningsmetoder og test/prøvemetoder som velges.



Læringskompleksiteten øker for hvert nivå.

Handlingskompetanse defineres som summen av de kunnskaper, ferdigheter og holdninger som totalt sett gjør medarbeideren i stand til å utføre oppgavene korrekt.

6. Vurderinger underveis i opplæringsløpet

Togdriftsleder skal gjennomføre individuelle samtaler med kandidatene underveis i opplæringen, hvor det gis tilbakemelding på progresjon og egnethet, samt iverksettelse av forbedringstiltak ved behov.

Prøver og eksamener vurderes etter karakterskalaen 0 - 5.

Karakter	Skriftlig eksamen
5	Bestått Medarbeideren viser god helhetsoversikt og svært god kompetanse i kunnskapsmålene.
4	Bestått Medarbeideren viser helhetsoversikt og god kompetanse i kunnskapsmålene.

3	Bestått Medarbeideren viser tilstrekkelig helhetsoversikt og nødvendig kompetanse i kunnskapsmålene.
2	Ikke bestått Medarbeideren viser manglende helhetsoversikt og ikke nødvendig kompetanse i kunnskapsmålene.
1	Ikke bestått Medarbeideren viser vesentlige mangler i kunnskapsmål.
0	Eksamen ikke gjennomført
Karakter Praktisk/muntlig eksamen	
5	Bestått Medarbeideren fordeler banetekniske planforutsetninger og restkapasitet svært effektivt. Medarbeideren viser svært god kompetanse i kunnskaps- og ferdighetsmålene. Medarbeideren viser svært gode kommunikasjons- og samarbeidsevner.
4	Bestått Medarbeideren fordeler banetekniske planforutsetninger og restkapasitet effektivt. Medarbeideren viser god kompetanse i kunnskaps- og ferdighetsmålene. Medarbeideren viser gode kommunikasjons- og samarbeidsevner.
3	Bestått Medarbeideren fordeler banetekniske planforutsetninger og restkapasitet, overser enkelte faktorer, men evner likevel å løse oppgaven tilfredsstillende. Medarbeideren viser nødvendig kompetanse i kunnskaps- og ferdighetsmålene. Eleven viser tilfredsstillende kommunikasjons- og samarbeidsevner.
2	Ikke bestått Medarbeideren mangler helhetsforståelse og overser ulike faktorer. Medarbeideren demonstrerer ikke nødvendig kompetanse i kunnskaps- og ferdighetsmålene.
1	Ikke bestått: Medarbeideren mangler helhetsforståelse og overser vesentlige faktorer. Medarbeideren demonstrerer vesentlige mangler i kunnskaps- og ferdighetsmål.
0	Eksamen ikke gjennomført.

7. Gjennomføring av eksamen

7.1 Eksamener

Med eksamen menes en avsluttende prøve som godkjenner medarbeideren til å utføre en bestemt funksjon.

Læreplan for utdanning av operative ruteplanleggere har følgende eksamener:

- Skriftlig eksamen
- Praktisk/muntlig eksamen

Gjennom utdanningen kreves at begge eksamener består.

Togdriftsleder har ansvar for å bestille sensor og organisere gjennomføringen av eksamenene. Sensorveiledning skal foreligge før gjennomføring av eksamen.

På skriftlig eksamen tillates følgende hjelpemidler:

- Trafikkregler for jernbanenettet

- Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet

På praktisk/muntlig eksamen tillates følgende hjelpemidler:

- Brukermanualer for TPS og FIDO

7.2 Skriftlig eksamen

Den skriftlige eksamen har en varighet på inntil 2 timer.

Eksamen skal avdekke om medarbeideren kan vise handlingskompetanse i kunngjøringer og kommunikasjon og gjør rede for operativ ruteplanleggers oppgaver på ulike nivåer; langtidsplanlegging, korttidsplanlegging og «kort-kort»-tidsplanlegging.

For å bestå eksamen må medarbeideren oppnå karakter 3. Bestått skriftlig eksamen er en forutsetning for å fortsette utdanningen som operativ ruteplanlegger.

Dersom man ikke består eksamen, gis det mulighet til å gå opp til ny skriftlig eksamen en gang. Ny eksamen avlegges tidligst 1 uke etter første forsøk, og medarbeideren vil få veiledning i denne perioden. Oppnår medarbeideren mindre enn karakter 3 også på andre gangs eksamen, har man strøket og utdanningen som operativ ruteplanlegger avsluttes.

7.3 Praktisk/muntlig eksamen

Praktisk/eksamen har varighet på inntil 3 timer, hvor medarbeideren prøves i ferdighetsmålene. Eksamen gjennomføres ved at medarbeideren har ansvaret for operativ ruteplanlegging på sin strekning. Eksamen skal avdekke om medarbeideren innehar handlingskompetanse som operativ ruteplanlegger og behersker systemene.

For å bestå eksamen må Medarbeideren oppnå karakter 3.

Dersom man ikke består eksamen, gis det mulighet til å gå opp til ny praktisk muntlig eksamen en gang. Ny eksamen avlegges tidligst 2 uker etter første forsøk, og medarbeideren vil få veiledning i denne perioden. Oppnår medarbeideren mindre enn karakter 3 også på andre gangs eksamen, har man strøket og utdanningen som operativ ruteplanlegger avsluttes.

8. Oppnevning av sensor

8.1 Skriftlig eksamen

Det oppnevnes to sensorer, en av leder Ruteplan, og en av togdriftsleder. Skriftlig eksamen med sensorveiledning utarbeides av sensorene og godkjennes av Leder Ruteplan.

8.2 Praktisk/muntlig eksamen

Det oppnevnes to sensorer, en av leder Ruteplan, og en av togdriftsleder. Praktisk/muntlig eksamen

med sensorveiledning utarbeides av sensorene og godkjennes av Leder Ruteplan.

Det utarbeides to oppgavesett til praktisk muntlig eksamen.

Sensorene fyller ut og skriver under skjema for bestått eksamen, i henhold til dokumentet Godkjenning og registrering av kompetanse i Kunde og trafikkdivisjonen som ligger i styringssystemet, prosess Kompetansestyring. Godkjennelsen sendes til registrering i personalmappen ved Administrasjonsavdelingen, Kompetanseregistrering, Hamar.

9. Klage på eksamen

9.1 Klage på skriftlig eksamen

Medarbeideren kan be om en begrunnelse for eksamensresultatet på skriftlig eksamen. Kravet om begrunnelse framsettes skriftlig overfor trafikksjefen innen 3 dager etter at resultatet på eksamen er gjort kjent. Medarbeideren trenger ikke begrunne hvorfor han/hun ber om begrunnelse av eksamensresultatet.

Trafikksjefen skal i begrunnelsen skriftlig gjøre rede for de generelle prinsipper som er lagt til grunn for bedømmelsen, og for bedømmelsen av kandidatens prestasjon. Er det gitt skriftlige retningslinjer (sensorveiledning) for bedømmelsen, skal disse gjøres tilgjengelig for medarbeideren.

Medarbeideren har mulighet til å klage på skriftlige eksamensresultater, og må begrunne dette. Dersom en elev ønsker å fremme en klage etter å ha fått en begrunnelse på eksamensresultatet, er klagefristen 10 virkedager etter mottatt begrunnelse. Klagen må fremmes skriftlig til Leder Ruteplan og det må angis hva det klages på.

Leder Ruteplan oppnevner to nye sensorer som skal vurdere besvarelsen på nytt. De to nye sensorene som utpekes av Leder Ruteplan utgjør klagenemnd. Klagenemnda vurderer besvarelsen mot sensorveiledningen.

Klagenemnda skal ikke ha tilgang til sensors kommentarer til den eksamen klagen gjelder og heller ikke til den eventuelle begrunnelse som er gitt for klagen. Klagenemndas avgjørelse, som kan skje til vel så gunst som ugunst for klageren er endelig og kan ikke påklages.

9.2 Klage på praktisk/muntlig eksamen

Medarbeideren kan be om en begrunnelse for eksamensresultatet på praktisk/muntlig eksamen. Kravet om begrunnelse framsettes umiddelbart overfor sensor etter at eksamensresultatet er meddelt. Medarbeideren trenger ikke begrunne hvorfor han/hun ber om begrunnelse av eksamensresultatet.

Sensor skal i begrunnelsen gjøre rede for de generelle prinsipper som er lagt til grunn for bedømmelsen og for bedømmelsen av medarbeiderens prestasjon. Er det gitt skriftlige retningslinjer (sensorveiledning) for bedømmelsen, skal disse gjøres tilgjengelig for medarbeideren. Ved praktisk/muntlig eksamen kan medarbeideren bare klage på formelle feil som kan ha noe å si for resultatet. Bedømmelse av muntlig og praktisk prestasjon kan ikke påklages.

Medarbeideren sender klagen til trafikksjefen. Frist for å sende klage er 10 virkedager etter mottatt

eksamensresultat eller 10 virkedager etter mottatt begrunnelse. Klagen vil bli vurdert av en klagenemnd bestående av trafikksjef, HR-sjef i Kunde og trafikk, og Leder Ruteplan.

Ved klage på muntlig eller praktisk eksamen innhenter klagenemnda opplysninger fra sensor og eksaminator og vurderer klagen. Dersom medarbeideren får medhold i klagen, skal eksamensresultatet annulleres og medarbeideren har rett til å avlegge ny eksamen. Dersom det avlegges ny eksamen, skal en ny sensor vurdere medarbeideren. Finner klagenemnda at det er begått formelle feil, og det er rimelig å anta at dette kan ha hatt betydning for en eller flere elevers prestasjon eller bedømmelse av denne, kan det bestemmes at det skal foretas ny sensurering eller holdes ny muntlig/praktisk eksamen.

9.3 Fusk

Som fusk regnes uredelige handlinger eller forhold som tar sikte på å gi medarbeideren et uberettiget fortrinn ved vurderingen. Hovedområder som betraktes som fusk er:

- Bruk av ulovlige hjelpemidler, ulovlig samarbeid mellom enkeltpersoner eller grupper, plagiat og manglende eller feilaktig kildebruk slik at teksten framstår som kandidatens egen.

Oppdages fusk eller forsøk på fusk, skal dette straks rapporteres til togdriftsleder som kan utelukke medarbeideren fra videre deltakelse i eksamen.

10. Krav til praksis etter bestått prøve

Det stilles ikke minimumskrav til praksis etter bestått prøve. Leder skal i dialog med den nyutdannede operative ruteplanleggeren legge plan for å tjenestegjøre selvstendig.

Tema og leksjoner

Tema 1: Innføring

Hovedmål: Medarbeideren skal få innføring i operativ ruteplanleggers funksjoner og oppgaver

Arbeidsform: Teoriundervisning, gjennomføre brukerkurs i systemene BEST, TPS og FIDO.

Leksjon 1: Ruteplanleggers funksjoner og oppgaver

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal få kjennskap til rammene for ruteplanleggers funksjoner og oppgaver: - Network statement - Fordelingsforskriften - Bane NORs prosess «Fordele infrastrukturkapasitet»: - Årlig ruteplan - Banetekniske planforutsetninger som er fastlagt i ruteplanen (BTF) - Restkapasitet - Grensesnitt mot prosess «Styre trafikken»: - Kunngjøringer og sirkulærer - Datasystemer/verktøy Medarbeideren skal kunne forklare: - Hovedfasene i prosessen - Hva som leveres fra taktisk ruteplanlegger til operativ ruteplanlegger og trafikkstyring - Hva som leveres fra operativ ruteplanlegger til trafikkstyring - Hvem som er hovedaktørene i prosessen - Hensikt med og innhold i kunngjøringer og sirkulærer	

Leksjon 2: Banetekniske planforutsetninger som er fastlagt i ruteplanen (BTF)

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal kunne forklare innholdet i banetekniske planforutsetninger som er fastlagt i ruteplanen	

Leksjon 3: Fordele restkapasitet

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal kunne forklare hva som menes med restkapasitet til infrastrukturforvalter og jernbaneforetak	

Leksjon 4: Grensesnitt mot prosess Styre trafikken

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal kunne forklare hva som leveres fra TPS til distribusjonsportalen FIDO: - Til togleder - Til togekspeditør - Til fører - Hovedsikkerhetsvakt - Leder for el-sikkerhet - Toginformatør - Jernbaneforetak	

Leksjon 5: Kunngjøringer og sirkulærer

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal kunne forklare: - Innhold i kunngjøringer og sirkulærer, erkjennelser og fordeling, samt bestemmelser om dette - Anbefalt tekst i kunngjøringer for ulike situasjoner Medarbeideren skal kunne forklare forskjellen på ulike typer kunngjøringer.	Medarbeideren skal kunne utarbeide, distribuere og innhente erkjennelse av kunngjøringer. Medarbeideren skal kunne registrere, fordele og kontrollere kvitteringer for kunngjøringer i FIDO.

Leksjon 6: Datasystemer og verktøy

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal kunne forklare: - Hvilke datasystemer og verktøy som brukes - Hvor brukermanualer og support finnes	

Tema 2: Operativ ruteplanleggers oppgaver

Hovedmål: Medarbeider skal opparbeide seg handlingskompetanse som operativ ruteplanlegger.

Arbeidsform: Teoriundervisning, observere og delta i operativ ruteplanleggers oppgaver.

Leksjon 7: Operativ ruteplanleggers oppgaver

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal gjøre rede for: - Detaljplanlegging og iverksettelse banetekniske planforutsetninger fastlagt i ruteplan Fordeling av restkapasitet til infrastrukturforvalter og jernbaneforetak - Sporplaner - Togbøker - Grafiske ruter - Utarbeidelse av kunngjøringer om midlertidige endringer i infrastruktur - Mottak av bestillinger av ruteleier og arbeid i spor - Hensikt med og bruk av elsikkerhetsplaner	Medarbeideren skal mestre operativ ruteplanlegger sine oppgaver Medarbeideren skal demonstrere gode kommunikasjons- og samarbeidsevner

Leksjon 8: Lokale forhold i toglederområdene

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal gjøre rede for toglederområdene og særskilte forhold ved: - Stasjoner - Sidespor - Holdeplasser - Planoverganger - Blokkposter - Hensettingsområder - Kontaktledningsanlegg - særbestemmelser Medarbeideren skal gjøre rede for de spesielle forholdene som gjelder for ruter på strekning med: - Akseltellere - ERTMS - Strekning uten fjernstyring Medarbeider kjenne til at evt. endringer i sikringsanlegg blir bekjentgjort i S-sirkulære	Mestre operativ ruteplanleggers oppgaver og hensynta lokale forhold ved kapasitetsfordeling

Leksjon 9: Banetekniske planforutsetninger

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal gjøre rede for fremgangsmåten ved planlagte avvik: - Varighet - Kompleksitet - Kontakt med jernbaneforetak - Utarbeide forslag til ruteplan	Mestre operativ ruteplanleggers oppgaver ved planlagte avvik; - Detaljplanlegge midlertidig togproduksjon - Gjøre avrop og utarbeide lokale korttidsavtaler om sportilgang - Avtale intern arbeidsfordeling - Vurdere omfang og konsekvens av planlagt sportilgang - Ved behov innkalle til koordineringsmøte for å avklare detaljer - Motta og samordne bestillinger - Utarbeide og distribuere kunngjøringer Demonstrere gode kommunikasjons- og samarbeidsevner

Leksjon 10: Fordele restkapasitet til infrastrukturforvalter

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal gjøre rede for: Iverksettelse og avslutning av arbeid i spor og bestemmelser for dette, herunder: - Togleders og togekspeditørs ansvar og roller - Disponering av strekning for arbeid - Disponering av strekning for kjøring av arbeidstog - Kjøring av tog - Anleggsområde jernbane - Bruk av elsikkerhetsplan, frakobling av kontaktledningsanlegg (KL) og hvilke funksjoner som er involvert	Medarbeideren skal mestre operativ ruteplanleggers oppgaver, herunder koordinere i forhold til tid og sted, korrekt utfylte kunngjøringer i ft signaler, elsikkerhetsplaner m.v Medarbeideren skal demonstrere gode kommunikasjons – og samarbeidsevner

Leksjon 11: Fordele restkapasitet til jernbaneforetak

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal gjøre rede for: - Krav til innhold i ruter for tog - Bestilling av ekstratog - Avbestilling/innstilling av tog - Endring av planforutsetninger relatert til ruteinformasjon Konstruksjon av ruter: - Instrukser for kryssing - Materiellturnering - Kapasitet på terminaler - Kapasitet på hensettingsspor	Medarbeideren skal mestre: - Sammenstilling av alle bestillinger - Utarbeide kunngjøringer Medarbeideren skal demonstrere gode kommunikasjons – og samarbeidsevner

Leksjon 12: Spesialtransporter og farlig gods

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal gjøre rede for: - 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	Medarbeideren skal mestre utarbeidelse av ruter for spesialtransport

Leksjon 13: Bistå togleder ved oppståtte større avvik i togtrafikken

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal kjenne til sin funksjon og oppgaver ved oppståtte avvik: - Bistå togleder - Skaffe seg oversikt over situasjonen - Etter avtale med togleder innstille tog og/eller lage nye ruter - Utarbeide nødvendige kunngjøringer Medarbeideren skal kjenne til gjeldende aksjonskort	Medarbeideren skal mestre utarbeidelser av kunngjøringer i FIDO Medarbeideren skal demonstrere gode kommunikasjons – og samarbeidsevner

Tema 3: Tekniske systemer

Hovedmål: Medarbeider skal opparbeide seg handlingskompetanse som operativ ruteplanlegger, herunder mestre betjening av tekniske systemer.

Arbeidsform: Teoriundervisning, ferdighetstrening i TPS og FIDO.

Leksjon 14: Rutebestillingssystemet BEST

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal ha kjennskap til: - Hva BEST er og brukes til - Funksjoner i BEST	Kunne finne fram status for bestillinger i BEST

Leksjon 15: Planleggingssystemet TPS

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal kunne beskrive: - Hvordan TPS-systemet fungerer - Grensesnitt mot andre systemer - Hvilken informasjon kommer inn til TPS - Hvilken informasjon leveres fra TPS Medarbeideren skal gjøre rede for: - Bruk av TPS - Sammenhengen mellom BEST, TPS og FIDO	Medarbeideren skal mestre bruk av TPS

Leksjon 16: Registrerings- og distribusjonssystemet FIDO

Kunnskapsmål	Ferdighetsmål
Medarbeideren skal gjøre rede for betjening av FIDO: - Registreringsportal - Distribusjonsportal Medarbeideren skal kjenne til hvordan reserveløsning for FIDO fungerer.	Medarbeideren skal kunne mestre bruk av FIDO.

10. Pensum

Trafikkregler for jernbanenettet, kap. 1, 2 og 8 (TJN)

Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN)

Brukermanual for BEST-K

Brukermanual for TPS

Brukermanual for FIDO

STY-600144 Fordele infrastrukturkapasitet-kravoversikt

STY-604225 Fordele infrastrukturkapasitet-prosedyre

STY-600158 Utarbeide driftsoperative kunngjøringer (instruks)

STY-600159 Anbefalt tekst i driftsoperative kunngjøringer

STY-603222 Innmelding av midlertidige endringer i jernbaneinfrastruktur (skjema)

STY-602720 Grafiske ruter (dagsgraf) og visning av tildelt kapasitet (brukerveiledning)

STY-603367 Registrere driftsoperative kunngjøringer i FIDO (instruks)

STY-600171 Infrastrukturrapport (brukerveiledning)

STY-603637 Distribusjonsportalen FIDO – symboler og aktivitetskoder (brukerveiledning)

STY-602474 Fordele, motta og viderefordre kunngjøringer og sirkulærer (instruks)

STY-602891 Togreiser for medlemmer av den kongelige familie (instruks)

STY-600161 Skjema for rutebestilling

11. Revisjonshistorikk

Versjon	Dato	Beskrivelse av endring
000	23.03.2016	Dokumentet opprettet
001		Versjon 000 publisert i wiki
002	27.04.2017	Oppdatert pensumoversikt