

Notat styremøte 4/23

Fra	Kai Erik Jensen - rektor
Til	Styret ved Lokførerskolen
Kopi til	
Saksbehandler	Silje Stenersen (prosjektledelse)
Saksref.	Styremøte 4 - 29. september 2023
Dato	18.09.2023

Evaluering av nettbasert utdanning

Bakgrunn

Fra 2024 vil Norsk fagskole for lokomotivførere tilby en ny utdanningsform for lokomotivførerutdanningen – nettbasert utdanning med samlinger. Styret har bedt om en redegjørelse for hvordan man kan ha en god kvalitetssikring av utvikling av opplæring, gjennomføring av utdanningen og hvordan skolen kan tilby fremtidige utdanninger under samme studieløp (ref. referat fra Fagskolestyremøte 8.juni 2023).

Utvikling av nettbasert opplæring med samlinger – kvalitetssikring

I vedtaket fra styret ble det påpekt følgende: «*Styret vil tilby et nytt studietilbud som skal gjøre opplæringen mer fleksibel uten å gå på bekostning av de definerte Læringsutbyttebeskrivelsene som er skissert i studieplanen for dagens utdanning.*» Dette er en grunnleggende forutsetning for utviklingsarbeidet og det er satt inn flere tiltak for kvalitetssikring av arbeidet.

- Det er opprettet en referansegruppe til prosjektet. Referansegruppen består av fagpersoner fra foretakene, rådgiver med kunnskap om nettbasert opplæring, styremedlem fra NLF samt tillitsvalgte studenter ved skolen. Gruppen holdes orientert om prosjektet sitt utviklingsarbeid via jevnlige møter, hvor det deles innspill og tilbakemeldinger til prosjektet.
- Skolen har et tett samarbeid med bransjen, også i prosjektet nettbasert opplæring. Prosjektet har hatt møte med en rekke av foretakene hvor de har fått komme med sine innspill, og har planlagt møte med flere i løpet av høsten 2023.
- Som en del av prosjektet er kompetanseutvikling av lærere. Det er viktig at lærerne får den nødvendige kompetansen og forståelsen for nettundervisning, og hva det vil bety for lærerrollen mtp undervisning og oppfølging av studenter på nett.
- Prosjektet har vært i kontakt med flere fagskoler og andre aktører som tilbyr nettbasert opplæring for råd og erfaringsdeling. Det er også iverksatt tiltak i utviklingsarbeidet basert på fagskolerapporter og forskning.
- Prosjektet har involvert studenter og ansatte i utviklingsarbeidet.

Prosjektet Utvikle nettbasert opplæring med samlinger er organisert som prosjekt i Jernbanedirektoratet, og følger direktoratets prosjektprosess. Som en del av prosessen leverer prosjektet statusrapport månedlig til direktoratet. Videre skal det i avslutningsfasen skrives en evalueringsrapport av prosjektprosessen.

Det er laget en tidsplan for utviklingsarbeidet, spesielt med tanke på tilpassing av det faglige innholdet til nettbasert opplæring med samlinger. Dagens læremidler og metoder skal tilpasses til at studentene skal kunne jobbe med fagstoffet i stor grad på egenhånd.

For å sikre at de tilpassede læremidlene og -metodene skal dekke gitte læremål, så er det satt opp en plan hvor testing er en viktig del av arbeidet. Læremidlene vil først kvalitetssikres av fagsjef for emnet, før det vil bli testet av studenter under opplæring. I etterkant vil prosjektet evaluere om studentene oppnådde riktig læringsutbytte, og få tilbakemeldinger fra studenter og faglærere med mål om justering og forbedring etter

behov. Dette er en del av det kontinuerlige kvalitetsarbeidet ved Fagskolen, som det er spesielt viktig å fokusere på i den prosessen vi er i nå.

Evaluering av nettbasert opplæring med samlinger og studentenes læringsutbytte

Den nettbaserte opplæringen med samlinger vil være en integrert del av skolens kvalitetssystem og tas med inn i Lokførerskolens systembeskrivelse, som skal sikre kvaliteten i drift. Som en del av skolens kvalitetssystem er det en fastlagt plan for evaluering. Lokomotivførerutdanningen ber studenter, ansatte og eksterne evaluere opplæringen og gjennomføringen. Målet er å sikre at Lokførerskolen får kvalitative og kvantitative data om utdanningen. Resultatene blir gjennomgått i avdelingsmøter og eventuelle tiltak blir fordelt og vurdert. Årets resultater fra evalueringen blir samlet og gjennomgått i sin helhet i kvalitetsrapport og årsmelding, sammen med andre resultat fra driften.

En viktig faktor i skolens kvalitetsarbeid er å følge opp studentenes faglige nivå, for å sikre at studentene oppnår den faglige progresjonen som er nødvendig for å kunne bestå praksis og avsluttende eksamen. Skolens opplæringsplan beskriver læremål som skal være oppnådd til bestemte tidspunkt i opplæringen. For å kontrollere dette har skolen utviklet progresjonstester og praktisk arbeidskrav, samt at kjørelærere skal gi en tilbakemelding for hver praksisperiode studenten gjennomfører. Dette gir skolen anledning til å sette inn tiltak og oppfølging i tilfeller hvor det er behov for det.

I vedlegg 1 er det en beskrivelse av skolens arbeid med evalueringer og oppfølging av studentenes faglige nivå, i tillegg til evaluering av opplæringen internt og eksternt. Alle punktene i beskrivelsen vil også gjelde for den nettbaserte opplæringen med samlinger.

Prosjektet med å utvikle nettbasert opplæring med samlinger har satt opp følgende prioriterte mål.

- Studentene skal oppnå læringsutbyttet beskrevet i studieplanen.
- Sektoren skal oppleve at utdanningen har samme kvalitet som stedbunden opplæring.
- Studentene skal oppleve at opplæringen er fleksibel og praksisnær.
- Studentene og foretakene skal involveres i utvikling av metoder, læremiddel, og LMS

Mål nummer én viser til at studentene på nettbasert opplæring skal inneha den samme kompetansen, ferdigheter og kunnskap som studentene på stedbunden opplæring. Dette er prosjektets viktigste suksesskriterie. I løpet av opplæringen vil læringsutbyttet måles som beskrevet i vedlegg 1, ved blant annet førerbevis-eksamen, progresjonstester, og oppfølging av studenter i praksis. Studentene skal gjennomføre avsluttende eksamen tilsvarende den som gjennomføres for stedbunden opplæring. Det vil stilles de samme faglige kravene til studenter som har gjennomført nettbasert opplæring, som de som har gjennomført stedbunden.

For den nettbaserte opplæringen vil det i tillegg gis *arbeidskrav*. Obligatoriske arbeidskrav er ulike pedagogiske verktøy for å oppnå læringsutbytte i et emne. Kravene skal sørge for å fremme faglig progresjon, i tillegg til å sikre deltakelse. Det finnes ulike former av arbeidskrav avhengig av emnets innhold og hvilket læringsutbytte som skal oppnås. Arbeidskravene må være fullført og godkjent for å kunne gå opp til avsluttende eksamen.

I beskrivelsen av gjennomføringen av nettbasert opplæring med samlinger er det i tillegg satt av 10-15% veiledning med faglærer. Dette er gjort for å sikre en tett oppfølging av studenten i løpet av utdanningen, som et godt utgangspunkt for god faglig progresjon og raske tiltak ved frafall eller nedgang i faglig nivå.

Plan for evaluering

Evaluering av studentenes faglige nivå vil ta utgangspunkt i det som gjøres for opplæringen i dag. Det er viktig for studentene selv, skolen og bransjen at studentene på nettbasert opplæring holder det samme faglige nivået som de stedbundne studentene, og derfor er det riktig å måle de på tilsvarende måte. Som nevnt vil de nettbaserte studentene i tillegg gjennomføre egne arbeidskrav, for å sikre faglig progresjon, og deltakelse og gjennomføring. Resultatene fra gjennomføring av arbeidskrav vil rapporteres til styret, sammen med de andre resultatene.

Evaluering av studentenes kunnskap og faglige nivå – sammenligning stedbunden og nettbasert					
	Kull 1-24	Kull 2-24	Kull 3-24	Kull 4-24- nettbasert	Rapportering til styret
Førerbevis-eksamen	12.02.2024	18.03.2024	07.05.2024	19.08.2024	2.tertial 2024
Progresjonstester					
Progtest del 1 infrastruktur	15.03.2024	22.04.2024	11.06.2024	15.08.2024	2.tertial 2024
Progtest del 1 kjøretøy	07.03.2024	19.04.2024	10.06.2024	15.08.2024	2.tertial 2024
Progtest del 2 infrastruktur	19.06.2024	14.08.2024	03.10.2024	15.12.2024	1.tertial 2025
Prog.test del 2 kjøretøy	10.06.2024	28.08.2024	22.10.2024	15.12.2024	1.tertial 2025
Prog.test del 3 infrastruktur	01.11.2024	26.11.2024	30.01.2025	26.05.2025	2.tertial 2025
Progtest del 3 kjøretøy	08.11.2024	03.12.2024	06.02.2025	26.05.2025	2.tertial 2025
Tilbakemelding fra kjørelærer	Oppfølging i tog og tilbakemeldingene fra kjørelærer vil være i fokus under opplæringen for å avdekke eventuelle mangler og forbedringspunkter. Dette vil tas med i rapporteringen til styret.				
Praksisvurdering					
Praktisk skifting	01.10.2024	29.10.2024	17.12.2024	01.04.2025	1.tertial 2025
Øvelseskjøring 3	12.01.2025	04.02.2025	01.04.2025	21.09.2025	3.tertial 2025
Avsluttende eksamen (infrastruktur og kjøretøy)	29.01.2025	20.02.2025	29.04.2025	17.10.2025	3.tertial 2025

Evaluering av gjennomføringen av opplæringen nettbasert er viktig for skolens utviklingsarbeid, og for å kunne se hvordan denne utdanningsformen kan tilbys videre. Kriteriene for evaluering vil tilpasses de læringsressursene og -metodene som blir brukt i den nettbaserte opplæringen. Kriteriene vil bli satt når utformingen av den nettbaserte opplæringen med faginnhold og ressurser er ferdig utviklet og kvalitetssikret. Dette vil være klart 1.tertial 2024.

I tillegg til de emneevalueringene vil det være evaluering av hver samling som gjennomføres på skolen. Resultatet vil tas med i rapporteringen til styret.

Evaluering av lokomotivførerutdanningen – sammenligning stedbunden og nettbasert					
Emne	Kull 1-24	Kull 2-24	Kull 3-24	Kull 4-24- nettbasert	Rapportering til styret
Førerbevis	01.02.2024	07.03.204	26.04.2024	17.08.2024	2.tertial 2024
Praksis i tog	14.02.2024	18.03.2024	09.05.2024	29.05.2024	2.tertial 2024
Del 1					
Infrastruktur	15.03.2024	29.04.2024	19.06.2024	17.11.2024	3.tertial 2024
Kjøretøy	15.03.2024	29.04.2024	19.06.2024	17.11.2024	3.tertial 2024
Øvelseskjøring 1	01.05.2024	31.05.2024	12.09.2024	09.10.2024	3.tertial 2024
Del 2					
Infrastruktur	19.06.2024	05.09.2024	30.10.2024	10.03.2025	1.tertial 2025
Kjøretøy	19.06.2024	05.09.2024	30.10.2024	10.03.2025	1.tertial 2025
Øvelseskjøring 2	13.09.2024	09.10.2024	02.12.2024	05.02.2025	1.tertial 2025
Praktisk skifting	07.10.2024	01.11.2024	20.12.2024	04.04.2025	1.tertial 2025
Del 3					
Infrastruktur	15.11.2024	04.12.2024	07.02.2025	12.10.2025	3.tertial 2025
Kjøretøy	15.11.2024	04.12.2024	07.02.2025	12.10.2025	3.tertial 2025
Øvelseskjøring 3	16.01.2025	07.02.2025	03.04.2025	24.09.2025	3.tertial 2025

Studentene på den nettbaserte opplæringen vil bli bedt om å gjennomføre de samme evalueringene som de stedbundne, det gjelder også deltakelse i Studiebarometeret som gjennomføres av NOKUT og kandidatevalueringen som Lokførerskolen gjennomfører årlig.

Annet		
Studiebarometer	Våren 2025	Sammenligning av de to studietilbudene
Kandidatevaluering	2026/2027	Sammenligning av de to studietilbudene

Eksterne sin evaluering av lokomotivførerutdanningen

Instruktørene og sensorene ved Lokførerskolen, i tillegg til bransjen, bidrar med viktige tilbakemeldinger til skolen når det gjelder gjennomføring av opplæringen og det faglige nivået til studentene som er ferdige ved skolen. Dette vil gjøres gjennom en kvalitativ undersøkelse, der skolen har samtaler med de aktuelle.

Vedlegg 1:

Evaluering av studentenes kunnskap og faglige nivå			
Metode	Når	Hensikt	Kommentar
Førerbevis-eksamen	Ved fullført opplæring i emnet førerbevis	<p>Oppfylle de formelle kravene til førerbevis som er beskrevet i Førerforskriften vedlegg 4</p> <p>Gir studentene rett til å søke førerbevis fra Statens Jernbanetilsyn.</p> <p>Ved bestått førerbeviseksamen viser studentene at de har tilegnet seg nødvendig kunnskap om temaene som er gjennomgått i emnet.</p>	Alle studenter må kunne fremvise gyldig førerbevis for å kunne gjennomføre øvelseskjøring 1.
Progresjonstester	Jevnlig i løpet av opplæringen - 1-2 tester per teoridel	<p>Progresjonstestene skal gjenspeile læringsmålene satt i opplæringsplanen.</p> <p>Testene er et verktøy for å måle faglig nivå, hvor resultatet på progresjonstesten gir student og faglærer en status på om student har forståelse av fagstoffet som er gjennomgått, eller om det må gjøres tiltak for å sikre progresjon videre.</p>	Resultater på progresjonstestene brukes som grunnlag for samtale mellom kontaktlærer og student.
Studentsamtale	Minimum 1 i løpet av utdanningen	<p>Studentsamtalen er en formell samtale som skal støtte studentens læringsprosess.</p> <p>Kontaktlærer og student gjennomgår tema som trivsel, hvordan hen oppfatter skolen og opplæringen. En viktig del av samtalen er avklaring av forståelse av faglig nivå, og om det er nødvendig med tiltak.</p>	

Loggbok for praksis	Praksis i tog Øvelseskjøring 1 Øvelseskjøring 2 Øvelseskjøring 3 Praktisk skifting	Studentene skal reflektere over egen læring opp mot konkrete læremål for perioden.	Kontaktlærer følger opp studentenes loggbok, og vurderer behov for tiltak og oppfølging.
Tilbakemelding fra kjørelærer	Etter <ul style="list-style-type: none"> - praksis i tog - øvelseskjøring 1 - øvelseskjøring 2 	Kjørelærer blir bedt om å vurdere studenten ut i fra opplæringsmålene for perioden. Tilbakemeldingen brukes som en vurdering for læring, hvor studenten skal få en tilbakemelding på hva som er bra og hva hen må jobbe mer med for å sikre progresjon.	Lærer følger opp tilbakemeldingene, og vurderer tiltak og ekstra oppfølging ved svake tilbakemeldinger. Faglærerne gjennomfører oppfølging i tog som en viktig del av skolens kvalitetssikring av praksis, i tillegg til at det skal bidra til styrking av student og kjørelærer sin praksis.
Praksisvurdering	Etter <ul style="list-style-type: none"> - praktisk skifting - øvelseskjøring 3 	Praksisvurdering i delemne skifting består av arbeidskrav som må være godkjent for å få bestått. Instruktør vurderer om arbeidskravet er godkjent eller ikke. Praksisvurdering delemne øvelseskjøring settes i øvelseskjøring 3 av kjørelærer med karakter bestått / ikke bestått. Vurderingen baseres på læremålene for perioden, og kriteriene for måloppnåelse.	Delelmene skifting og øvelseskjøring må være bestått for at samlet karakter i emnet skal gis som bestått. Det gis to forsøk til hvert delemne.
Eksamen	Etter fullført teoriundervisning i emnene kjøretøy og praksis	Studenten skal vise at hen har opparbeidet seg den kunnskap, ferdighet og kompetansen som trengs for å bli videre sertifisert i et jernbaneforetak. Det er læreplanens læringsutbyttebeskrivelse for infrastruktur, kjøretøy og praksis som legges til grunn for den avsluttende eksamen	En student som fullfører utdanning ved Lokomotivførerutdanningen, har rett til å få utstedt et vitnemål som bevitner at kandidaten er lokomotivfører kandidat. Vitnemålet kan brukes som dokumentasjon for å kunne bli sertifisert som fører av trekkraftkjøretøy i et jernbaneforetak.

Evaluering av Lokomotivførerutdanningen

Studentenes evaluering av lokomotivførerutdanningen			
Metode	Når	Hensikt	Kommentar
Emneevaluering av teori	Etter hver teoridel i hvert emne	Studentenes evaluering er spesielt viktig for skolens utviklingsarbeid. Alle evalueringer og tilbakemeldinger fra studentene tas med i skolens kvalitetsarbeid, med fokus på forbedring og videreføring av det som er positivt.	Lokførerskolen jobber sammen med studentene for å lage den beste opplæringen. Det betyr at vi involverer studenter i utformingen av opplæringen, i evalueringer og i utviklingsarbeid.
Evaluering av praksis	Etter: <ul style="list-style-type: none"> - praksis i tog - øvelseskjøring 1 - øvelseskjøring 2 - øvelseskjøring 3 - praktisk skifting 	Praksis er en viktig læringsarena, og det er vesentlig at studentene får gitt sin tilbakemelding om hvordan praksis fungerer, og at skolen blir kjent med eventuelle behov for endringer eller forbedringer i samarbeid med foretakene.	Kjørelærere har ikke tilgang til studentenes tilbakemeldinger.
Studiebarometer	Årlig	Undersøkelsen spør om studentenes oppfatninger om kvalitet i den enkelte utdanning. Formålet med Studiebarometeret er å styrke arbeidet med kvalitetsutvikling i høyere utdanning og gi nyttig informasjon om studiekvalitet.	
Kandidatevaluering	Årlig	Hvert år sender skolen ut evaluering til tidligere studenter som har gått ut fra skolen for ett og to år siden, for å undersøke hvor mange som har fått jobb, og å vurdere om opplæringen var yrkesnær og oppdatert etter at de har vært i yrket en stund.	

Eksterne sin evaluering av lokomotivførerutdanningen			
Bransjen	Årlig	Lokomotivførerutdanningen inviterer bransjen til årlig evaluering av kvaliteten på kandidatene de har mottatt, og på opplæringen generelt.	
Sensor	Årlig	Sensorene blir bedt om å evaluere eksamensoppgavene og opplæringen etter hver sensur de har deltatt på, i samarbeid med fagsjefene.	
Instruktør	Årlig	Skolen gjennomfører instruktørsamling hver høst, hvor diskusjon om, og evaluering av, skolens opplæring er sentral.	