

Læreplan – Operatør skinne-/veimaskin

Læreplan for:	Operatør skinne-/veimaskin
Kravstiller kompetanse:	Bane NOR Transport Bane NORs Egentransport og sikkert arbeid med kjøretøy

Eier av læreplanen

Avdelingsdirektør Transport

Utarbeidet av

Sertifisering, Egentransport

Henvisning til gjeldende kompetansekrav

STY-600994 Bruk av skinne/veimaskin for arbeid i og ved Bane NORs infrastruktur

Agressokode

568

Målgruppe

Ansatte i Bane NOR, samt ansatte hos leverandører og underleverandører som i henhold til kontrakt med Bane NOR skal utføre arbeid som operatør av skinne-/veimaskin

Krav til forkunnskaper

- Dokumentasjon på at man har godkjenning til å betjene maskintypen utenfor jernbane¹
- Sikkerhetskurs del 1
- Sikkerhetskurs del 2 (Fareblind)

Øvrige krav

- Fylt 20 år, unntak:
 - 18 år ved gyldig lærlingekontrakt i anleggsmaskinførerfaget
- Ha praktisk erfaring med digitale verktøy
- Grunnleggende ferdigheter i norsk, skriftlig og muntlig tilsvarende nivå B1
- Helseattest i henhold til STY-604317 Helsekrav for operativt personell – prosedyre

Kompetansemål

¹ Med dokumentasjon menes kompetansebevis for sertifisert og dokumentert opplæring, sertifikat eller fagbrev i anleggsmaskinførerfaget

Inneha nødvendig kunnskap, ferdigheter og holdninger for sikker bruk og betjening av skinne-/veimaskin (SVM). Dette for å unngå uønskede hendelser og skade på personer, kjøretøy og Bane NORs infrastruktur.

Forstå betydningen av tydelig og korrekt kommunikasjon.

Forstå rollen (ansvar og myndighet) til hovedsikkerhetsvakt (HSV)/lokal sikkerhetsvakt (LSV) og/ eller leder for el-sikkerhet (LFS), samt følge instruksjoner gitt av disse.

Kunnskapsmål

Deltaker skal kunne:

○ Sikkerhet

- gjengi krav til bruk av SVM i og ved spor (STY-600994)
- navngi ulike driftsformer på jernbanen
- beskrive ulike arbeidsformer på jernbanen
- gjenkjenne HSV og LSVs oppgaver, ansvar og myndighet (STY-605545)
- gjenkjenne prosedyre for sikkert arbeid i og ved Bane NORs infrastruktur (STY-601050)
- beskrive hvordan arbeid i og ved spor startes opp og avsluttes
- gjenkjenne leder for el-sikkerhets (LFS) oppgaver, ansvar og myndighet (STY-600985 og STY-600991)
- forklare kravene til last og lastsikring på SVM og eventuelt tilkoblede kjøretøy
- gjøre rede for relevante definisjoner fra Hovedsikkerhetsvaktens regelbok (STY-605545) med betydning for funksjonen operatør SVM
- identifisere og forklare farer ved fjerning av sikring
- beskrive hastighet og begrensninger ved forflytning av SVM på spor
- beskrive farene ved togpassering og plassering av SVM
- beskrive behovet og hvordan varsling og rapportering av avvik og uønskede hendelser foregår
- gjenkjenne hvordan arbeidsformene avgrenses
- forklare hvordan adhesjonsforholdet virker inn på trekraft og bremselengde, samt kjenne til hvilke krefter som oppstår mellom spor og kjøretøy ved kjøring
- gjøre rede for operatøren av SVM sitt ansvar i forbindelse med utarbeidelse av Sikker jobb analyse (SJA)
- Relevante sirkulærer for operatør av SVM

○ Kommunikasjon

- forklare hvordan samhandling og kommunikasjon mellom operatør og HSV/LSV og LFS foregår
- forklare hvordan nødkommunikasjon fungerer
- gjengi muntlig- og håndsignalene ved forflytning

○ Infrastruktur

- beskrive oppdeling av, og elementer i jernbaneinfrastrukturen
- beskrive farer ved arbeid i nærheten av høyspenningsanlegg
- beskrive farer ved arbeid i og ved spor
- beskrive hvilke påvirkninger av – og påkjøring har på overbygningen
- beskrive hvordan akseltellersystemet påvirkes av SVM
- beskrive forskjellen på de tre hovedkategoriene for fremdrift på SVM

○ **Dokumentasjon**

- forklare kravene til SVMs dokumentasjon (Bane NOR materiellkort BN Mk og Bane NOR teknisk kontrollfrist BN TKF)
- forklare kravene til operatørbasert vedlikehold (vedlikeholdsrutiner, inspeksjons-/vedlikeholdsintervaller) på SVM (DUM)
- gjenkjenne SVMs brukermanual
- beskrive kravene til dokumentert, sertifisert og utstyrsspesifikk opplæring (typeopplæring)

Ferdighetsmål

Deltakere skal kunne:

○ **Sikkerhet**

- medvirke ved utarbeidelse av SJA
- følge prosedyrer før påsetting og utføre sikker av- og påsetting av SVM på sporet
- etterkomme instruksjoner fra HSV/LSV ved togpassering og følge sikkerhetstiltak ved trafikk i nabospor
- demonstrere sikring av last på SVM og eventuelle tikoblede vogner iht. krav og begrensninger gitt av kjøretøyet
- etterleve HSV og LSVs begrensninger i forhold til avgrensning av sikret og sperret område
- utføre visuell og funksjonell kontroll av bremses og sikkerhetssystemer på SVM og eventuelle tilkoblede vogner eller hengere
- etterleve krav til bruk av SVM under spenningsatt høyspenningsanlegg
- utføre sikring av SVM og eventuelt tilkoblet kjøretøy ved fall og stigning mht bremsekraft når operatøren forlater kjøretøyet
- følge anvisning fra HSV/LSV/LFS ved parkering av SVM
- demonstrere kontroll av høyde -og svingbegrensning på SVM hvis montert

○ **Kommunikasjon**

- samarbeide og kommunisere med HSV/LSV og LFS
- etterleve og demonstrere muntlig- og håndsignaler ved forflytning
- etterleve og demonstrere nødkommunikasjon ved bruk av UHF og/eller GSM-R
- etterleve og demonstrere standard for kommunikasjon i Hovedsikkerhetsvaktens regelbok

○ **Infrastruktur**

- demonstrere hvordan forflytning av SVM påvirker installasjoner i og ved sporet som f.eks. akseltellere og hvordan sikker forflytning foregår
- utføre kontroll av sporveksel og sporsperre for sikker forflytning av SVM
- etterleve Bane NORs miljøkrav

○ **Dokumentasjon**

- anvende instruks for bruk av SVM (STY-600994)
- påse at SVM har gyldig Bane NOR materiellkort (BN Mk) og gyldig teknisk kontrollfrist (BN TKF)
- bruke SVM i henhold til brukermanualen og betingelser gjennom SVMs materiellkort (BN Mk)

- anvende bestemmelser for dokumentasjon av vedlikehold (f.eks. utfylling av DUM-skjema/App og treffe tiltak ved avvik)

Generell kompetanse

Være bevisst i kommunikasjon og forstå betydningen av tydelig og korrekt kommunikasjon i samspill med øvrige funksjoner med betydning for trafikksikkerheten. Etterleve Bane NORs sikkerhetspolitikk, sikkerhetskultur og verdier, og være bevisst på trafikksikkerhet i utførelse av arbeid.

Krav til pensum

STY-601050 Sikkert arbeid i og ved Bane NORs infrastruktur

STY-600994 Bruk av skinne/veimaskin for arbeid i og ved Bane NORs infrastruktur

STY-604555 Hovedsikkerhetsvaks regelbok

STY-600985 Leder for elsikkerhet- instruks

STY-604317 Helsekrav for operativt personell – prosedyre

STY-600991 Leder for el-sikkerhet ved bruk av løfteredskap – instruks

Varighet på kurset

2 dager + praksis i bedrift og eksamen

Antall deltakere

Maksimalt 16 deltakere i teoriundervisning

Maksimalt 4 deltakere i den praktiske delen av opplæringen i bedrift

Kompetansekrav til opplæringspersonell

- Godkjent operatør SVM og gyldig godkjenning i funksjonen HSV/Signalgiver med tilleggskompetanse som dekker målene i denne læreplanen
- Godkjent instruktør av Bane NOR Transport

Prinsipper for prøving/godkjenning

- Obligatorisk deltakelse på hele opplæringsprogrammet
- Teoretisk prøve iht. STY-602618 Eksamen, prøving og vedlikehold av kompetanse innen Bane NORs egentransport – instruks. Prøven er en kunnskapsprøve med tidsbegrensning i henhold til prøvens omfang, besvarelse med mindre enn 80 % korrekte svar gir resultat «ikke bestått»
- Praktisk prøve gjennomføres med sensor og eksaminator, i forhold til læreplanen
 - Operatører med 3 års erfaring gjennomfører simulert praktisk prøve
 - Kandidater uten 3 års erfaring som operatør skinne-/veimaskin skal gjennomføre praktisk prøve med SVM
- Veiledet praktisk opplæring på type og betjening vil gjennomføres i bedrift med dokumentasjon på gjennomføring iht. læreplan²

² Dokumentasjon på praktisk opplæring må kunne fremvises ved revisjon/kontroll

- Arbeidsgiver er ansvarlig for å sikre at all opplæring og praksis knyttet til bruk av kjøretøy og arbeidsmaskiner dokumenteres skriftlig i henhold til arbeidsmiljøloven § 4-2, forskrift om utførelse av arbeid §§ 10-1 til 10-4, samt arbeidsmaskinforskriften §§ 2-1 og 2-2. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig og kunne fremvises ved kontroll.
- Kompetanse registreres i Bane NORs kompetanseregistreringssystem etter gjennomført og bestått kurs. Arbeidsgiver er forpliktet til å planlegge og gjennomføre praksis i etterkant av kurset. Praksisen skal dokumenteres med veileders navn og signatur. Veilederen skal være en fagperson med relevant erfaring og kompetanse, og ha ansvar for å følge opp, vurdere og bekrefte at praksisen er gjennomført i henhold til gjeldende krav.
- Prosjektet har ansvar for å kontrollere at gyldig dokumentasjon på bestått kurs, praksis og kjøretøyopplæring foreligger før operatøren planlegges i arbeid.

Repetisjon av opplæring

- Godkjenningen fornyes i form av periodisk opplæring og prøving med 3 års intervall

Krav til praksis

- Minimum 10 timer fordelt på 2 arbeidsdager m/ erfaren veileder som har 3 års praksis i funksjonen operatør SVM og godkjent på den maskinen personen gir opplæring på

Referanseliste:

FOR-2002-12-18-1679	Forskrift om opplæring av personell med arbeidsoppgaver av betydning for trafiksikkerheten ved jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (opplæringsforskriften)
FOR-2022-05-25-924	Forskrift om arbeidsmaskiner på jernbanenettet og infrastruktur for sporvei, tunnelbane og forstadsbane (arbeidsmaskinforskriften)
FOR-2011-12-06-1357	Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid)
RA-2022-0744	Risikovurdering- Økt bruk av skinne-/veimaskin (SVM)
STY-600985	Leder for elsikkerhet-Instruks
STY-600991	Leder for el-sikkerhet ved bruk av løfteredskap - instruks
STY-601050	Sikkert arbeid i og ved Bane NORs infrastruktur - prosedyre
STY-605545	Hovedsikkerhetsvaks regelbok
STY-600994	Bruk av skinne/veimaskin for arbeid i og ved Bane NORs infrastruktur - instruks
STY-604317	Helsekrav for operativt personell - prosedyre
	Temaundersøkelse arbeid i spor, utarbeidet av Transport
	Temaundersøkelse UA 27.5.2024

Godkjenning av Læreplan

Navn på eier av læreplan:

Rune A. Eriksen

Godkjenningsdato:

Godkjent i ledermøte Bane NOR Transport, 23.09.2025

Revisjonshistorikk

Versjon	Dato (ÅÅÅÅ-MM-DD)	Beskrivelse av endring
000	08.10.2013	Etablert
001	20.01.2017	Etablert i ny mal og justering av læreplanmål
002	08.02.2018	Endringer i krav til målgruppe og forkunnskaper og mindre endringer
003	23.09.2025	Etablert i ny mal og justering av læreplanmål etter analyser.
004	06.11.2025	Lagt til kulepunkt om farer i og ved spor, samt endret aldergrense
004.1	21.01.2026	Endret språkkrav, unntak på alder for lærlinger i anleggsmaskinførerfaget og simulert praktisk prøve på erfarne operatører