

Instruks for betjening av signalanlegget på Hove stasjon

Utgitt av: Trafikk, Regelverk og funksjonell godkjenning
Utgivelsesdato: 31.12.2025
Dokumentansvarlig: Seniorrådgiver funksjonell godkjenning
Godkjent av: Fagleder funksjonell godkjenning
Versjon: 2

1. Innledning

Denne instruksen gjelder for betjening av signalanlegget på Hove stasjon (type Thales L90-5).

Dokumentet beskriver særlige forhold og spesialiteter i sikringsanlegget som togleder må være oppmerksom på ved betjening.

Sikringsanlegg type L90-5 er et elektronisk togveibasert sikringsanlegg. Hove stasjon er utstyrt med hovedsignaler og dvergsignaler.

Stasjonen er utrustet med DATC.

Betjening

- Sikringsanlegget styres via Vicos fjernstyringssystem fra trafikkstyringssentralen i Oslo.
- Enkelte kommandoer til linjeblokka mellom Hove og Fåberg kan betjenes fra RailManager fjernstyringssystem fra trafikkstyringssentralen i Trondheim.
- Signalmontør kan betjene sikringsanlegget fra lokal operatørplass (LOP1), som står i teknisk hus på Hove.

Hove stasjon har eget bemyndigelsesområde i Vicos.

2. Grensesnitt mellom Vicos og RailManager

Blokkstrekningen Hove – Fåberg skal kun betjenes av RailManager.

Togleder Oslo skal ikke sende kommando LBT og LBF i Vicos, uten først å konferere med togleder Trondheim.

Sikringsanlegget kan kun ta imot en kommando om gangen. Betjening fra Vicos/RailManager vil sperre for betjening fra RailManager/Vicos mens kommandoen utføres (noen få sekunder).

Dersom den andre toglederen forsøker å sende en kommando samtidig vises en feilmelding.

Følgende kommandoer kan sendes fra RailManager:

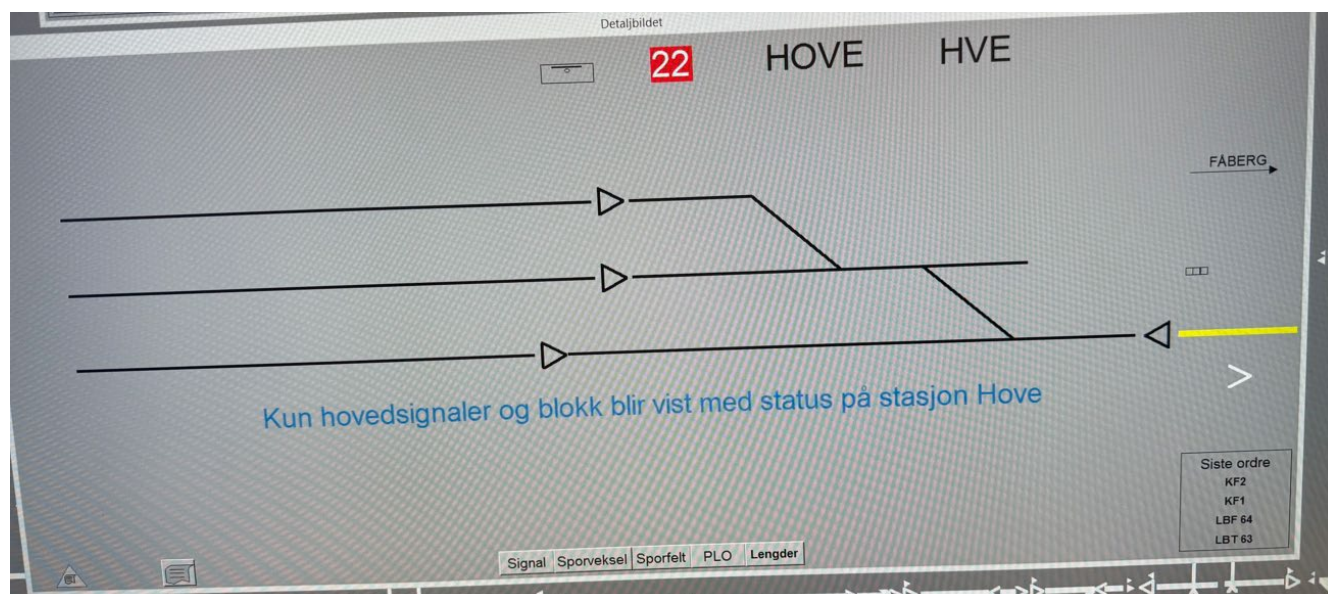
- LBT
- KTP
- SSS

Følgende sikkerhetskritiske kommandoer på Hove må sendes fra Vicos:

- LBF
- ASS

Togleder Oslo skal **ikke** sende kommando LBF uten at det er gitt tillatelse fra togleder Trondheim.

Fjernstyringsbilde for Hove i RailManager:



Følgende status vises i RailManager:

- Blokkstrekning fri, belagt eller sperret
- Linjeblokk og passasjekontroll (GSP)
- Innkjørhovedsignal B
- Utkjørhovedsignal L, N og P

3. Togveier/skifteveier

3.1. Generelt

Togveier må sikres i den rekkefølge toget skal kjøre. Dvs. at togvei B kan ikke sikres før togvei A.



Alle togveier og skifteveier krever sidedekning i hovedsignal, dvergsignal, sporveksel eller sporsperre.

Sikringsanlegget har alternativ sidedekning for togveier og skifteveier, dersom sidedekkende sporveksler ikke er i kontroll i rett stilling.

Sikringsanlegget har mulighet for endring av sikkerhetssone for fastlagt togvei med kommando «ELSA». Denne virker automatisk når man stiller togveier som krever bytte av sikkerhetssone, dersom automatisk «ELSA» er aktivert. (Unntak: Sikkerhetssone etter hovedsignal 2235 og 2245 kan ikke endres.)

Frittstående dvergsignal i en togvei vil omstilles direkte til signal «kjøring forbudt» (og ikke via signal «varsom kjøring tillatt») når sporavsnitt bak dvergsignalet belegges av togets første aksel.

Det er ikke mulig å sikre en togvei over en allerede fastlagt skiftevei.

Skifteveier løses ut automatisk ved passasje eller når skiftet belegger siste sporavsnitt før sluttunkt.

Sikringsanlegget kontrollerer både medliggende og motliggende sporveksler i sikkerhetssonen.

Alle sporveksler i sikkerhetssonen til en togvei kontrolleres kontinuerlig og ikke via en engangskontroll.

Sikkerhetssonen til en togvei har tilsvarende høyt forriglingskrav som sin respektive togvei, dvs. at sikkerhetssonen også krever sidedekkende objekter.

3.2. Spesielle forhold

3.2.1. Innkjørtogvei

- Følgende lange innkjørtogveier kan ikke sikres:
 - Togvei A 2201 til P 2233
 - Togvei B 2202 til M 2214
 - Togvei B 2202 til O 2224
- Ved behov for framtrett i innkjørtogvei fram til utkjørhovedsignal M / O, må skiftevei sikres videre fra indre hovedsignal til utkjørhovedsignal M / O. Togleder skal påse at eventuelle mellomliggende dvergsignaler viser signal 44/45 slik at togveien er klar fram til utkjørhovedsignal M / O. Dersom en eller flere dvergsignaler ikke lar seg stille, skal togleder varsle føreren.

(Unntak: Det er ikke mulig å forlenge innkjørtogvei fra innkjørhovedsignal B til indre hovedsignal 2216 med skiftevei.)

- Innkjørtogvei fra innkjørhovedsignal A til spor 3 eller 4 har bare én sikkerhetssone, i retning mot spor 10. Denne må være utløst før det er mulig å sikre skiftevei til hensettingssporene 11 – 18. Skiftevei kan magasineres.
- Det er egen kort innkjørtogvei til dvergsignal R9 (mot spor 4b) og R93 (spor 5). Sikkerhetssonen må være utløst før det er mulig å sikre skiftevei videre. Skiftevei kan magasineres.
- Ved togvei fra innkjørhovedsignal B 2202 til indre hovedsignal 2246 vil dvergsignal R10 visesignal 45 «kjøring tillatt» istedenfor signal 44 «varsom kjøring tillatt».

3.2.2. Utkjørtogvei

- Det er ikke mulig å sikre togvei fra indre hovedsignal frem til utkjørhovedsignal M 2214, O 2224 og P 2233 (lang togvei). Det vil kun være mulig å sikre skiftevei til disse utkjørhovedsignalene.
- Det er ikke egne togveier mellom indre hovedsignal 2216 / 2226 / 2236 / 2246 / 2256 og utkjørhovedsignal M / O, men satt i avhengighet til utkjørhovedsignal M / O. Lang utkjørtogvei betjenes ved å velge indre hovedsignal og fiktivt slutt punkt før HTV inngis.
- Det er egen utkjørtogvei fra M / O.

3.2.3. Skifteveier

- Skiftevei fra dvergsignal R9 til 2246 vil ikke løses ut automatisk før skiftet har passert dvergsignal R10.
- Skiftevei for korte skift som skal returnere ved R2236 må løses ut manuelt.

4. Kommando SIS / SSS

Alle togveier som er satt i stopp ved bruk av kommando «SIS»/«SSS» og deretter opphevet med kommando «OSIS»/«ASS» må tidsutløses før togvei kan sikres på nytt.

5. Automatisk gjennomgangdrift på hovedsignaler

Automatisk gjennomgangdrift kan kun benyttes på følgende signaler:

- A 2201 og L 2213
- B 2202 og 2216

Etter tidsutløsning av togvei vil AGST-indikering på hovedsignalet indikere aktivt selv om funksjonen er midlertidig deaktivert. Funksjonen må reaktiveres med ny kommando AGST eller ny togvei før funksjonen virker igjen.

6. Resett av akselteller

6.1. Forberedende resett

Forberedende resett vil ikke bli iverksatt til et sporavsnitt dersom det kun er foretatt telling inn på sporavsnittet (og ikke ut av sporavsnittet). Dette for teknisk å forhindre at materiell kan bli stående udetektert ved feilaktig inngivelse av kommando for forberedende resett og ved gitte sekvenser av passering av sporavsnittet. Dette medfører at sporavsnittet først må passeres av ett tog dersom forberedende resett ikke blir iverksatt. Deretter kan forberedende resett inngis og sporavsnittet kan passeres av et nytt tog før sporavsnittet igjen kan bli fritt.

6.2. Direkte resett

Det er kun signalmontør som kan utføre direkte resett av sporavsnitt. Tekniker må utføre kommandoen fra lokal operatørplass (LOP).

7. Sporveksler og sporsperrer

Følgende sporveksler er koblet: 1/12, 2/33, 3/10, 6/17 og 8/15

Følgende sporveksler er doble krysssporveksler: 10/9 og 6/19.

Merk: Krysssporveksel 6/19 er feilaktig tegnet som 2 enkle sporveksler.

8. Oppkjørt sporveksel

Dersom en sporveksel blir oppkjørt vises dette med egen indikering for oppkjørt sporveksel. For å få sporvekselen tilbake til normaltilstand, benyttes kommando VXOV. Denne funksjonen skal ikke benyttes før det er gitt tillatelse fra signalmontør.

Etter at kommando VXOV er benyttet for en sporvekselsløyfe som indikeres oppkjørt, Kan sporvekselsløyfa indikeres ute av kontroll. Det må da i tillegg benyttes kommando VXO for å få sporvekselsløyfa indikert i kontroll.

Sporsperrer på stasjonen er sentralstilte, og er utstyrt med lokalomstillere som kun kan brukes når tilhørende arbeidsområde er sikret.

9. Planoverganger

9.1 Planovergang driftsbanegård, varsellys

Tilkomstvei til driftsbanegården er sikret med varsellys mot vei. Veiene er ikke tegnet inn på skjermbildene, men indikert med to symboler.

Det er en statisk indikering på planovergangen, men varsellyset kan ha følgende indikering:

Indikering	Beskrivelse
	Indikeres når varsellyset mot vei er aktivert og det lyser i varsellyset ute.
	Indikeres når varsellyset mot vei er aktivert og det er defekt lys i varsellyset ute. Merk: Man får ikke sikret skiftevei før feilen er rettet.
	Indikeres når varsellyset mot vei ikke er aktivert og det lyser ikke i varsellyset ute.

Merk: Varsellys er ikke aktivt når tilhørende sporområde er frigitt for lokal skifting eller det er sikret arbeidsområde som planovergang inngår i.

9.2 Hove planovergang, 1/2 Ba

Veisikringsanlegg kobles automatisk inn ved:

- At skiftevei fra dvergsignal R96 er sikret og sporavsnitt foran dvergsignal R96 er belagt.
- At skiftevei fra dvergsignal R93 er sikret og sporavsnitt foran dvergsignal R93 er belagt.

PLO symboler vil blinke grått når veibommen er i bevegelse.

Etter nødutløsning av veisikringsanlegget fra utvendig betjeningsskap må togleder sende kommando om VBH og vente 90 sekunder. Dette selv om alle indikeringer ser riktige ut. Deretter vil sikringsanlegget oppfatte samsvar mellom utvendig og innvendig status på veisikringsanlegget.

9.3 Sundgården planovergang, varsellampe

Sundgården planovergang ligger ved km. 189,68 mellom forsignal 2202 og innkjørhovedsignal B 2202 Hove stasjon, og er sikret med varsellampe.

Linjeblokken Hove – Fåberg må nøytralstilles med kommando «KTP» dersom det er sikret utkjørtogvei for et tog fra Hove retning Fåberg som tidsutløses. (Dette for å unngå at varsellampe på Sundgården planovergang er slukket unødig.)

10. Driftsbanegården

Når dvergsignal R2235 eller R2245 ikke kan vise «Kjøring tillatt» eller «Varsom kjøring tillatt», må sporsperre 3 legges i avlagt stilling før tillatelse gis. Dette gjelder skift som skal forbi dvergsignal R11.

11. Lokalområder

Når et område er frigitt for lokal skifting og det sendes kommando «SIS» til et dvergsignal inne i lokalområdet, vil alle dvergsignaler inne i området omstilles til signal 43 «Kjøring forbudt».

Det er ikke mulig å frigi et område for lokal skifting dersom et dvergsignal inne i lokalområdet er sperret i stopp (kommando SIS).

Lokalområde 1 og 2 kan frigis samtidig.

Ved frigivning av et lokalområde på Hove kontrollerer ikke sikringsanlegget at hovedsignaler/dvergsignaler i grensen for lokalområdet lyser med signalbilde «stopp» / «kjøring forbudt». Signalene tillates å være slukket.

12. Arbeidsområder

Dersom sikring av et arbeidsområde oppheves, må sperringen av arbeidsområdet oppheves og deretter må arbeidsområdet sperres igjen før arbeidsområdet på nytt kan frigis for sikring.

Man kan ikke frigi både et arbeidsområde og et lokalområde i samme sporområde.

13. Gjenopprett element (GRE)

Kommando «GRE» skal ikke benyttes før det er gitt anvisning fra signalmontør.

14. LOP

LOP 1 står i teknisk hus for Hove stasjon.

Ved feilretting fra LOP 1 kan signalmontør benytte kommando STS eller STSN.

Signalmontør skal gi tilbake til fjernstyring med kommando STF.

Dersom dette ikke fungerer, kan togleder sende kommando STFEN etter anmodning fra signalmontør.

15. Tømmerterminal

Kontaktledningsanlegget er normalt frakoblet fra dvergsignal R93 og inn mot tømmerterminalen (sporene 5b, 6 og 7). Dette indikeres med gul ramme i fjernstyringssystemet. Det er ikke nødvendig å sperre sporavsnitt i forbindelse med denne frakoblingen, da fører/skifteleder er gjort oppmerksom på dette via egne skilt.

16. Revisjonsoversikt

- 11.10.2025: Versjon 1, Dokument opprettet. / ARNMAG
- 31.12.2025: Versjon 2, Oppdatert kap. 2 og 9. Nytt kap. 15 og 16. / ARNMAG