

# Instruks for betjening av sikringsanlegg type Thales L90-5 gjeldende for Stabekk og Høvik

|                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utgitt av: Bane NOR, Kunde- og trafikkdivisjonen, Administrasjonsstaben/Funksjonell godkjenning<br>Utgivelsesdato: 12.04.2020<br>Dokumentansvarlig: Magne Arnesen<br>Godkjent av: Morten Jørn Rasch<br>Revisjon: 01E |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1. Innledning

- Denne instruksen er et tillegg til Bane NORs fjernstyringsinstruks for betjening av VICOS fjernstyringssystem, og gjelder for betjening av sikringsanlegg type Thales L90-5 på Drammenbanen mellom Lysaker og Sandvika.
- Dokumentet beskriver særlige forhold og spesialiteter i sikringsanlegget som togleder må være oppmerksom på ved betjening av dette sikringsanlegget.
- Sikringsanlegg type Thales L90-5 er et elektronisk togveibasert sikringsanlegg satt i drift på Stabekk og Høvik stasjoner.
- Strekningene (Lysaker) – (Stabekk) og (Høvik) – (Sandvika) er sikret med ordinær linjeblokk.
- Strekningen (Stabekk) – (Høvik) er sikret med elektronisk sentralblokk som inngår i sikringsanlegget for Stabekk og Høvik.
- Stabekk stasjon er utstyrt med hovedsignaler og høye skiftesignaler.
- Høvik stasjon er utstyrt med hovedsignaler og dvergsignaler.
- Sikringsanlegget styres via VICOS fjernstyringssystem fra Oslo trafikkstyringssentral.
- I det videre omtales sikringsanlegget styrt via fjernstyringssystemet som signalanlegget.
- Der ikke annet er angitt har signalanlegget tilsvarende ordrer og indikeringer som signalanlegget Simis-C/Vicos (ESTW/Vicos).
- Alle ordrer, indikeringer og funksjonalitet er beskrevet i egen operatørveiledning for signalanlegget.

## 2. Linjeblokk og GSP

- Kommando LBT til Høvik for linjeblokken i hovedsporene mellom Høvik og Sandvika sperrer alle blokkposter utenom siste blokkpost mot Sandvika. Blokkstrekningen nærmest Sandvika sperres ved kommando LBT til Sandvika.
- Dersom utkjørtogvei fra Stabekk mot Lysaker eller fra Høvik mot Sandvika nødutløses før tog har kommet ut på blokkstrekningen, og det samtidig oppstår belegg på sporavsnittet innenfor innkjørhovedsignal på neste stasjon (Lysaker/Sandvika), vil GSP automatisk oppheves.

## 3. Sentralblokk

- Retur til avgangsstasjon ved kjøring på sentralblokk gir ikke sekvensfeil om det kjøres på togvei. Kjøres det på «stopp» må sekvensfeilen på sporavsnittet på linja tidsutløses som ordinært ved bruk av kommando NUHP.

## 4. Togveier/skifteveier

- Det er avhengighet mellom utkjørtogvei fra utkjørhovedsignalene L/UL Stabekk og skiftevei mot fiktive sluttpunkt 4952 og 4954. Fjernstyringsanlegget hindrer at disse ikke kan stilles samtidig for samme hovedspor.
- Alle togveier og skifteveier krever flankedekning i hovedsignal, dvergsignal, sporveksel eller sporsperre.
- Sikringsanlegget har alternativ flankedekning for togveier og skifteveier der en dekningsgivende sporveksel er ute av kontroll.
- Ved noen tilfeller av alternativ flankedekning klarer ikke sikringsanlegget å kreve sporavsnitt i sporkryss 822 fritt. Tilfellene oppstår dersom sporavsnitt 326 eller 328 ikke kan benyttes som alternativ flankedekning.
- 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.
- Togvei og skiftevei løses automatisk ut når toget har passert sluttpunkt i togvei. Hovedsignalet som er sluttpunktet i togveien vil da indikere grå i CTC. (Det er ikke krav til at sporavsnittet bak sluttpunktet også skal være fritt før samme signal viser grå og ikke rød.)
- Det er ikke mulig å stille en togvei over en allerede fastlagt skiftevei.
- Alle skifteveier utenom skiftevei til dvergsignal 4738 og 4740 vil alltid bli automatisk løst ut etter en forhåndsbestemt tid når skift belegges siste sporavsnitt før sluttpunkt,

selv om det ikke er etablert et dvergsignal for kjøring i motsatt kjøreretning.

- Sikringsanlegget kontrollerer at det er kontroll på både medrettede og motrettede sporveksler i sikkerhetssonen.
- Alle sporveksler i sikkerhetssonen til en togvei kontrolleres kontinuerlig og ikke via en engangskontroll.
- Sikkerhetssonen til en togvei har i noen tilfeller tilsvarende høyt forriglingskrav som sin respektive togvei, dvs. at sikkerhetssonen i noen tilfeller også krever flankedekkende objekter.
- Sperring av sporavsnitt 832 og 833 på Høvik hindrer ikke innkjørtogvei til hhv. spor 4 og 5, selv om sporavsnittene inngår i sikkerhetssone for respektive innkjørtogvei.
- Det er mulig å stille lange togveier inne på Stabekk eller Høvik stasjon. Det er ikke mulig å stille lange togveier fra Stabekk til Høvik eller motsatt.
- Det er ikke mulig å stille en skiftevei fra et slutt punkt i en togvei. Det er tilsvarende ikke mulig å stille en togvei med slutt punkt i begynnelsespunktet til en allerede stilt skiftevei.
- Tidlig frigjøring av alternativ flankedekning er innført på Stabekk. (Det kan være belegg i sporavsnitt 704 for tog i retning mot Høvik, samtidig som at det er stilt tog/skiftevei over sporveksel 311 i stilling høyre, som har dekning i utkjørhovedsignal M4204.

## 5. Kommando SIS / SSS

- Alle togveier (også innkjørtogveier) satt i stopp ved bruk av kommando SIS/SSS, og deretter opphevet med kommando OSIS/ASS, må tidsutløses før de kan stilles på nytt.
- Kommando SIS omstiller ikke høyt skiftesignal fra signal «skifting tillatt» til «skifting forbudt». SSS omstiller høye skiftesignal til «skifting forbudt».

## 6. Automatisk gjennomgangsdrift på hovedsignaler

- Togvei fra signaler som er aktivert for automatisk gjennomgangsdrift vil ikke stilles før tog passerer forhåndsdefinert aktiveringspunkt.
- Etter tidsutløsning av togvei vil AGT-markør på hovedsignalet indikere aktiv selv om funksjonen er midlertidig deaktivert. Funksjonen må reaktiveres med ny kommando AGST eller ny togvei før funksjonen virker igjen.

## 7. Forberedende resett

- Forberedende resett vil ikke bli utført 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 da ved gitte sekvenser av passering av sporavsnittet.
- Dersom forberedende resett ikke blir utført til et sporavsnitt må sporavsnittet først passeres av et tog. Deretter kan forberedende resett inngis og sporavsnittet passeres av et nytt tog før sporavsnittet blir fritt.

## 8. Sporveksler og sporsperrer

- Dersom en sporveksel blir oppkjørt vises dette med egen indikering for oppkjørt sporveksel. For å få vekselen tilbake til normaltilstand, benyttes kommando VXOV. Denne må i et slikt tilfelle ikke benyttes før det er gitt tillatelse fra signalmontør.
- Etter at kommando VXOV er benyttet for en sporvekselsløyfe som indikeres oppkjørt, vil sporvekselsløyfa indikeres usynkron. Det må da i tillegg benyttes kommando VXO for å få sporvekselsløyfa indikert i kontroll.
- Sporsperrer er utstyrt med lokalomstillere som kan brukes når tilhørende arbeidsområde er sikret.
- Belegg i sporkryss på Høvik (sporavsnitt 822) vil ikke forhindre omlegging av sporveksel 322, 324, 331 og 333. Det må påses at det ikke er kjøretøy stående i sporkrysset når lokalområde tas tilbake.
- Det tillates ikke å manuelt sentralomlegge sporsperre I og II på Høvik når disse inngår i sikkerhetssone for togvei, selv om dette er teknisk mulig mens kryssingslåsingstiden løper.

## 9. Sveivskap

- Sveivskapsymbol er plassert ved stasjonsboksen i CTC
- Sveivskapsymbolet indikeres når sveiv er uttatt.
- Det er ingen forrigling mellom uttatt sveiv og togveier/skifteveier.

## 10. 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 «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).
- Det er i gjeldende systemversjon for signalanlegget ikke etablert et felles lokalområde for hele Høvik eller Stabekk stasjon.
- Det er ikke etablert høye skiftesignaler ved utkjørhovedsignalene L/UL på Stabekk stasjon. Her er det i stedet satt opp skiftestolpe for begrensning av lokalområdet.
- Høye skiftesignaler på Stabekk viser signal «skifting forbudt» når lokalområdet ikke er frigitt (dvs. at signalene ikke er slukket).
- Ved frigivning av et lokalområde på Høvik kontrollerer ikke sikringsanlegget at hovedsignaler/dvergsignaler i grensen for lokalområdet lyser med signalbilde «stopp» / «kjøring forbudt». Dette betyr at signalet tillates å være slukket.

## 11. Arbeidsområder

- Det er i gjeldende systemversjon for signalanlegget ikke etablert et felles arbeidsområde for hele Høvik eller Stabekk stasjon.
- Dersom sikring av et arbeidsområde oppheves, må sperringen av arbeidsområdet oppheves og deretter aktiveres igjen før arbeidsområdet på nytt kan frigis.
- Ved feil på nøkkelsystemet for et arbeidsområde som ikke er sperret og sikret, vil nøkkelsymbolet indikere fast eller blinkende rød.
- Det er ikke mulig å frigi både et arbeidsområde og et lokalområde i samme sporområde.

## 12. Driftsdagbok

- Meldingstekster i driftsdagboka kan p.g.a. feil i gjeldende systemrelease være ulogiske eller lite presise.

## 13. GRE

- Kommando GRE skal ikke benyttes før det er gitt anvisning fra signalmontør.
- Etter reset av deler av sikringsanlegget (kretskort for blokkgrensesnitt) er ikke GRE-kommando tilgjengelig i VICOS.