

|                                                                    |                |               |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| Skapat av (Efternamn, Förnamn, org)                                | DokumentID     | Dokumentdatum |
| Eriksson Ulf                                                       | TDOK 2014:0527 | 2015-04-01    |
| Fastställt av                                                      |                | Gäller från   |
| Chef VO Underhåll                                                  |                | 2020-03-31    |
| Ersätter                                                           | Ersatt av      | Version       |
| BVS 544.94007                                                      | [Ersatt av]    | 3.0           |
| Dokumenttitel                                                      |                |               |
| <b>BVS 544.94007 - Behörighet, Säkerhetsgranskare signalteknik</b> |                |               |

Detta dokument ingår i Trafikverkets säkerhetsstyrningssystem för järnväg. Se särskilda regler för förvaltning av Säkerhetstillstånd.

## Innehållsförteckning

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| <b>Innehållsförteckning</b>             | <b>1</b> |
| <b>1 Syfte</b>                          | <b>2</b> |
| <b>2 Omfattning</b>                     | <b>2</b> |
| <b>3 Referenser</b>                     | <b>2</b> |
| 3.1 Hjälpmedel                          | 2        |
| 3.2 Referenser                          | 2        |
| <b>4 Definitioner och förkortningar</b> | <b>2</b> |
| 4.1 Definitioner                        | 2        |
| 4.2 Förkortningar                       | 2        |
| <b>5 Ansvar</b>                         | <b>2</b> |
| <b>6 Behörighetskrav på granskare</b>   | <b>3</b> |
| 6.1 Egenskaper                          | 3        |
| 6.2 Kunskaper                           | 3        |
| 6.3 Erfarenheter                        | 3        |
| 6.3.1 Ny behörighet                     | 3        |
| 6.3.2 Förnyad behörighet                | 3        |
| 6.3.3 Utökad behörighet                 | 3        |
| 6.4 Övriga krav                         | 4        |
| 6.5 Klassificering av behörighet        | 4        |
| <b>7 Behörighetsprövning</b>            | <b>5</b> |
| 7.1 Underlag för beslut om behörighet   | 5        |
| 7.2 Registrering av behörighet          | 5        |
| 7.3 Behörighets giltighet               | 6        |
| 7.4 Revision                            | 6        |
| 7.5 Återkallelse av behörighet          | 6        |
| <b>Versionslogg</b>                     | <b>9</b> |

| DokumentID     | Ev. ärendenummer | Version |
|----------------|------------------|---------|
| TDOK 2014:0527 | [Ärendenummer]   | 3.0     |

## 1 Syfte

Standarden ska tillämpas för att skapa ett system för och ett gemensamt synsätt vid urval och bedömning av signalteknisk säkerhetsgranskare, fortsättningsvis benämnd granskare.

## 2 Omfattning

Denna standard beskriver:

- Behörighetskrav för signalteknisk säkerhetsgranskare.
- Grundläggande rutiner för behörighetsprövning.

Den personliga behörigheten innebär att en person bedömts inneha kompetens för att utföra säkerhetsgranskning, fortsättningsvis benämnd granskning, inom angivna granskningsklasser och av angivna dokument.

## 3 Referenser

### 3.1 Hjälpmedel

Intet.

### 3.2 Referenser

Intet.

## 4 Definitioner och förkortningar

### 4.1 Definitioner

Intet

### 4.2 Förkortningar

Intet.

## 5 Ansvar

Den organisationsenhet eller det företag som ansöker om behörighet för anställd ska ha fastställda och dokumenterade rutiner och kontrollsystem för hantering av åtgärder enligt denna standard.

Granskaren ska vara fri från sådan påverkan som kan inverka negativt på arbetet och dess kvalitet.

Trafikverket Investering/TSS-funktionen ska göra en bedömning av varje enskilt granskningsuppdrag.

Bedömningen ska baseras på bl a uppdragets omfattning och svårighetsgrad<sup>1</sup>. Baserat på denna bedömning accepteras en eller flera generellt behöriga granskare för uppdraget.

Granskare ska bedöma om uppdrag ligger inom vederbörandes kompetensområde. Om så inte är fallet ska granskaren, utan dröjsmål, anmäla detta till sin chef som ansvarar för att omfördela alternativt avsäga sig uppdraget.

|                              |                                    |                |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|
| DokumentID<br>TDOK 2014:0527 | Ev. ärendenummer<br>[Ärendenummer] | Version<br>3.0 |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|

## 6 Behörighetskrav på granskare

Vid urval ska nedan angivna krav uppfyllas.

### 6.1 Egenskaper

Vid bedömning av den sökande ska följande egenskaper beaktas:

- Integritet och insikt att avsäga sig uppdrag för vilket kompetens är bristfällig.
- God signalteknisk analysförmåga.
- God iakttagelseförmåga, ansvarskänsla och gott omdöme.
- Förmåga att arbeta på ett metodiskt vis.
- Förmåga att kunna rapportera anmärkningar på ett klart och entydigt sätt.

### 6.2 Kunskaper

Granskare ska ha kunskaper om:

- De signaleringskrav som gäller projektering och utformning av signaltekniska objekt motsvarande Järnvägsskolans grundutbildning i signalteknik för ingenjörer, med kurskoderna BSIÖG1-BSIÖG3.
- Konstruktion och funktion hos anläggning i sökt granskningsklass, motsvarande BSIÖG1-3 och andra anläggningsspecifika kurser<sup>2</sup>.
- Projektering av signalanläggning, motsvarande BSIÖG1-3 och andra anläggningsspecifika kurser<sup>3</sup>.
- Granskningsrutiner och övriga normer som styr arbetet.

### 6.3 Erfarenheter

Den sökande ska ha erfarenhet av arbete med signaltekniska anläggningar såsom projektering, granskning, underhåll, byggnation eller besiktning enligt nedanstående

Ny behörighet söks av person som inte tidigare varit behörig och av person vars behörighets giltighet har upphört. Förnyad och utökad behörighet söks av en person som innehar behörighet.

#### 6.3.1 NY BEHÖRIGHET

Den som söker ny behörighet för första gången eller efter det att en tidigare behörighet förfallit ska under minst ett år efter avslutad signalteknisk grundutbildning och sammanlagt under minst två år ha arbetat med projektering av de signaltekniska anläggningar i de granskningsklasser som ansökan gäller.

#### 6.3.2 FÖRNYAD BEHÖRIGHET

Den som söker förnyad behörighet ska:

- Under tiden från föregående behörighetsprövning ha arbetat med anläggningar i de granskningsklasser<sup>4</sup> inom vilka behörighet innehas.
- Ha utfört granskningar i någon eller några granskningsklasser.

#### 6.3.3 UTÖKAD BEHÖRIGHET

Den som söker utökad behörighet ska under tiden från föregående behörighetsprövning ha arbetat med anläggningar inom de klasser som utökningen gäller.

<sup>2)</sup> Exempel på sådana är utbildningar på ställverk mod 85, hybridlinjeblockering, fjärrstyrningsutrustning mm.

<sup>3)</sup> Exempel på sådana utbildningar är projektering ställverk 85, I-bitar stlv 85, projektering hybridlinjeblockering, ATC projektering m fl.

<sup>4)</sup> För granskningsklasser med anläggningstyper som är få till antalet eller av annan anledning erbjuder knappa möjligheter till praktiskt arbete kan detta krav ersättas med självstudier eller repetitionsutbildning.

|                              |                                    |                |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|
| DokumentID<br>TDOK 2014:0527 | Ev. ärendenummer<br>[Ärendenummer] | Version<br>3.0 |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|

## 6.4 Övriga krav

Person som söker behörighet ska:

- Uppfylla hälsokrav<sup>5</sup> enligt § 8 andra stycket 3 i TSFS 2019:112.
- Genomgått säkerhetsprövning<sup>6</sup> enligt Säkerhetsskyddslag 2018:585, säkerhetsklass 3, med godkänt resultat.

Det åligger behörig granskare att kontinuerligt följa utvecklingen inom behörighetsområdet. Och vid behov inhämta information inom detta.

## 6.5 Klassificering av behörighet

Behörighet för granskare delas in i klasser och dokument enligt nedan. För varje dokument gäller att den sökande ska uppfylla krav enligt avsnitt 3.2 och 3.3 i denna standard.

Ytterligare anläggningar eller anläggningsdelar av lokal eller annan särart kan tillföras denna lista, under "övriga anläggningstyper".

### Granskningsklass

*Generella dokument*

### Dokument

- Planritning
- Linjeplan
- Instruktionsritning
- Isolerritning
- Kabelplan
- Signaleringsplan
- Kontaktförteckning
- Ritningsförteckning
- Strömfördelning
- Förreglingstabell

### Anläggningsspecifika dokument

Stlv mod 59

- Kretsscheman allmänt
- Kretsscheman förregling
- ATC styrsignaler

Stlv mod 65

- Stationsautomat, PLS
- Inneranläggning
- Ytteranläggning

Stlv mod 75

- ATC styrsignaler
- Anläggningsdokumentation inkl objektslistor och förbindningsunderlag

Stlv mod 85

Stlv mod 95

- ATC styrsignaler
- Anläggningsdokumentation inkl CIS-listor och förbindningsunderlag
- Kommandotabeller

Stlv mod Cst

- Indatafil
- Övrig anläggningsdokumentation
- Kretsscheman allmänt
- Kretsscheman förregling

ATC

- ATC styrsignaler
- Kodtabeller och kodare av parallell typ
- Kodtabeller, laddfiler och kodare av seriell typ
- Kodtabeller för fasta informationspunkter
- Simuleringsrapport
- Tillfälliga nedsättningar

<sup>5</sup> Exempel på yrkesroller som innehåller funktioner enligt 8 § andra stycket 3 är granskare och besiktningsman.

<sup>6</sup> En anställning eller något annat deltagande i säkerhets känslig verksamhet ska placeras i säkerhetsklass 3, om den anställde eller den som på annat sätt deltar i verksamheten

1. får del av uppgifter i säkerhetsskyddsklassen konfidentiell,

2. i ringa omfattning får del av uppgifter i säkerhetsskyddsklassen hemlig, eller

3. till följd av sitt deltagande i verksamheten har möjlighet att orsaka en inte obetydlig skada för Sveriges säkerhet.

|                              |                                    |                |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|
| DokumentID<br>TDOK 2014:0527 | Ev. ärendenummer<br>[Ärendenummer] | Version<br>3.0 |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|

|                     |                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ETCS                | - Nivå 1<br>- Nivå 2<br>- Nivå 3                                                                                                                                                                       |
| Linjeblock          | - Relä inkl. linjeplatser och anslutning på station<br>- Hybrid inkl. linjeplatser och anslutning på station                                                                                           |
| Vägskydd            | - På linje<br>- På station<br>- Med ATC-övervakning                                                                                                                                                    |
| Övriga anläggningar | - Lokala manöversystem / fasadritning<br>- TLC teknik, bilder mm<br>- Understationsanläggningar<br>- Ställverk mod "Björnlunda"<br>- Ställarställverk<br>- Rangerställverk<br>- Broförregling<br>- etc |

## 7 Behörighetsprövning

För behörighetsprövning ansvarar Trafikverket Underhåll. Underlag för prövning ska levereras av den organisationsenhet eller det företag som ansöker om behörighet för medarbetare.

Trafikverket Underhåll ska utse en handläggare som bereder beslut genom att opartiskt kontrollera och bedöma ansökan. Handläggare kan komplettera informationen om den sökande genom att:

- Begära in yttrande från den eller de som har god kännedom om den sökande.
- Genomföra en intervju med den sökande.

Trafikverket Underhåll utfärdar behörighetsbevis enligt förlaga i bilaga 2. Beslut och underlag för detta ska arkiveras.

### 7.1 Underlag för beslut om behörighet

Underlag för beslut om behörighet utgörs av ansökningsblankett. Ansökningsblankett utgör bilaga 1 till denna standard.

Blanketten ska ha följande innehåll i kolumnen "Kunskap, erfarenhet och hälsa":

- En redovisning av sökandes kunskaper inom respektive sökt klass genom t.ex. en uppräkningslista av godkända utbildningar.
- Text som redovisar den sökandes erfarenheter inom sökta klasser.

Vid behov kompletteras ansökningsblankett med bilaga i form av CV eller liknande som närmare beskriver den sökandes kompetens.

Blanketten ska undertecknas av den person som ansökan gäller och dennes ansvarige chef. Med underskriften intygar chefen uppgifternas riktighet, att den sökandes egenskaper överensstämmer med kraven enligt punkt 0 samt att övriga krav i denna standard är uppfyllda.

### 7.2 Registrering av behörighet

En förteckning över utfärdade behörighetsbevis för granskare med granskningsklass, dokument och giltighetstid förs av Trafikverket.

| DokumentID     | Ev. ärendenummer | Version |
|----------------|------------------|---------|
| TDOK 2014:0527 | [Ärendenummer]   | 3.0     |

### 7.3 Behörighets giltighet

Behörighet gäller inom hela Trafikverket under två år från utfärdande.

Ny ansökan om behörighet ska göras:

- Om behörig granskare byter arbetsgivare.
- Vid förändring av granskningsklass och dokument enligt punkt o.
- Vid förnyelse av behörighet, senast två månader innan denna löper ut.

### 7.4 Revision

Företag med behörig personal enligt denna standard kan komma att bli föremål för Trafikverkets revision.

### 7.5 Återkallelse av behörighet

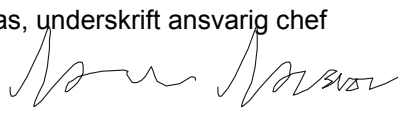
Om brister i planering eller genomförande av en säkerhetsgranskning eller annan avvikelse som fodrar utredning inträffar skall de inblandade granskarnas behörighet bli vilande.

Baserat på utredningens resultat ska granskarnas arbetsgivare föreslå åtgärder för att hantera situationen. Beroende på avvikelsernas art och de omständigheter som föreligger kan behörigheten återkallas helt eller delvis.

TDOK 2014:0527 (tidigare BVS 544.94007) bilaga 1: Exempel på ifylld blankett för ansökan om behörighet för säkerhetsgranskare. Uppgifterna på denna blankett kommer att registreras i en databas.



|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| DokumentID<br>TDOK 2014:0527 | Version<br>3.0 |
|------------------------------|----------------|

|                                                                      |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sökandes namn<br><i>Gustav Granskare</i>                             |                                                              | Personnummer<br><i>xxxyyzz-nnnn</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Arbetsgivare och ansvarig chef<br><i>Granskarna AB, Arvid Ansvar</i> |                                                              | Företagets förkortning<br><i>GAB</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sökt granskningsklass och dokument enligt avsnitt 0.                 | Ansökan gäller förnyad behörighet enligt 0, markeras med (X) | Kunskap, erfarenhet och hälsa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Stlv mod 59</i>                                                   | <input checked="" type="checkbox"/>                          | <i>Anställd 1998 och genomgick grundutbildning för ingenjörer under 1998-1999 och har sedan arbetat med stlv mod 59 och fast ATC som projektör. Har sedan 2005 också varit behörig granskare och genomfört granskning inom dessa klasser vid sju tillfällen.</i><br><br><i>Har sedan 2006 arbetet med projektering av reläbaserat linjeblock och söker nu utökad behörighet för denna granskningsklass.</i><br><br><i>Vi genomförde under förra året en gemensam utbildning på starkströmsföreskrifternas avdelning C, där Gustav deltog.</i> |
| <i>Kretsscheman allmänt</i>                                          | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Kretsscheman förregling</i>                                       | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>ATC styrsignaler</i>                                              | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Stationsautomat, PLS</i>                                          | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>ATC</i>                                                           | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Kodtabeller och kodare av parallell typ</i>                       | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Kodtabeller, laddfiler och kodare av seriell typ</i>              | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Kodtabeller för fasta informationspunkter</i>                     | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Simuleringsrapport</i>                                            | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Tillfälliga nedsättningar</i>                                     | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Linjeblock</i>                                                    | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Relä inkl. linjeplatser och anslutning på station</i>             | <input checked="" type="checkbox"/>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Underskrift sökande                                                  |                                                              | Uppgifternas riktighet och sökandes egenskaper enligt avsnitt <b>Error! Reference source not found.</b> intygas, underskrift ansvarig chef                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Signatur sökande<br><i>SB</i>                                        | Datum<br><i>2008-05-12</i>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Som signalteknisk säkerhetsgranskare

## Tilldelad

Namn:

*Gustav Granskare*

Personnummer:

*xxyyzz-nnnn*

Stationeringsort:

*Vinkelboda*

## Granskningsklass

*Ställverk mod 59*

*ATC*

*Reläbaserad linjeblockering*

Utfärdat av:

Anläggningsområde XX

Ort och datum:

X-stad 2009-12-22

Underskrift:



Giltigt t.o.m.

2011-12-22

|                                     |                                           |                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|
| <b>DokumentID</b><br>TDOK 2014:0527 | <b>Ev. ärendenummer</b><br>[Ärendenummer] | <b>Version</b><br>3.0 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|

## Versionslogg

| Fastställd version         | Dokumentdatum | Ändring                       | Namn             |
|----------------------------|---------------|-------------------------------|------------------|
| 3.0                        | 2020-03-31    | Säkerhetsskyddslag, hälsokrav | Guido Gustafsson |
| 2.0                        | 2018-01-16    | Säkerhetsprövning             | Guido Gustafsson |
| 1.0                        | 2015-04-01    | Konvertering till TDOK        | Dahlin Sabina    |
| BVS 544.94007<br>version 2 | 2009-01-19    | Utgiven som standard          |                  |
| BVF 544.94007              | 2000-02-11    | Utgiven som föreskrift        |                  |

SLOPPA

2026-06-17, ERSATT AV: TRVINFRA-00320