

# BESLUT

2013-02-20

Beslutat av: Catrine Carlsson cSk  
Ärendenr: TRV 2012/881



# TRAFIKVERKET

Trafikverket

Besöksadress:  
Telefon:  
Texttelefon: 0243-750 90  
www.trafikverket.se  
registrator@trafikverket.se

Eva Bylander Ska

Direkt: 010 123 14 40  
Mobil:

Diariet

## Beslut om samrådsunderlag, avvikelsemeddelande 1, järnvägsnätsbeskrivning 2014

Avsnitt i Järnvägsnätsbeskrivning 2014, version 2012-12-09, avses att förändras enligt nedan:

Kenneth Håkansson  
Stf Chef Kundnära tjänster

Samrådsunderlag 1/2014

## Allmänt

Med anledning av att Trafikverket ersätter begreppen trafikledningscentral och driftledningscentral med trafikcentral kommer dessa bytas ut i JNB.

### 1.7 – Publicering

#### Ny lydelse; första stycket:

Järnvägsnätsbeskrivningen, inklusive avvikelsemiddelanden, publiceras på Trafikverkets webbplats.

[www.trafikverket.se/jnb](http://www.trafikverket.se/jnb)

*Kommentar: JNB erbjuds inte i tryckt form.*

### 2.4.1 – Föreskrifter

#### Föreskrifter om elsäkerhet

#### Första stycket kompletteras med:

Se även bilaga 2.2 – Säkerhet vid aktiviteter i spårområde.

*Kommentar: Infogat referens till ny bilaga 2.2.*

## Kap 3 Infrastruktur

### 3.2.3 - Större förändringar i infrastrukturen

#### Större förändringar i infrastrukturen

Större förändringar i infrastrukturen under järnvägsnätsbeskrivningens giltighetsperiod:

#### Ny lydelse för tabellen;

| Stråk                   | Sträcka/ trafikplats        | Åtgärd   | Planerad trafikstart     |
|-------------------------|-----------------------------|--|--------------------------|
| Blekingekustbanan       | Fjälkinge                   | Befintlig driftplats upprustas och kompletterat med två korta mötesspår och plattformar. | 2013-12-15               |
| Godsstråket genom Skåne | Västra Ingelstad            | Ny hållplats   | 2013-12-15               |
| Haparandabanan          | Buddbyn-Bredviken-Haparanda | Trafikeringsystem E2   | 2013-12-13               |
| Göteborg                | Sävenäs rangerbangård       | Nya uppställningsspår  | November 2014            |
| Malmbanan               | Lakaträsk                   | Bangårdsförlängning  | Augusti – september 2014 |
| Malmbanan               | Rensjön                     | Bangårdsförlängning  | Augusti – september 2014 |

|                  |                                    |  |                          |
|------------------|------------------------------------|--|--------------------------|
| Malmbanan        | Ripats                             | Bangårdsförlängning  | Augusti – september 2014 |
| Markarydsbanan   | Bjärnum                            | Ny driftplats med möjlighet till resandeutbyte   | 2013-12-15               |
| Markarydsbanan   | Markaryd                           | Befintlig driftplats upprustas och anpassat till nya trafikupplägg.                      | 2013-12-15               |
| Markarydsbanan   | Vittsjö                            | Ny hållplats   | 2013-12-13               |
| Ostkustbanan     | Anslutning Rosersbergs godsbangård | Anslutning till ny kombiterminal   | Vecka 35, 2014           |
| Skånebanan       | Önnestad                           | Befintlig driftplats upprustas och kompletteras med två korta mötesspår och plattformar. | 2013-12-15               |
| Södra stambanan  | Vislanda                           | Befintlig driftplats utrustas med plattformar för resandeutbyte.                         | Under 2014               |
| Södra stambanan  | Vätteryd                           | Ny driftplats med två förbigångsspår i syfte att höja kapaciteten.                       | Under 2014               |
| Västkustbanan    | Åsa                                | Ny hållplats   | 2013-12-13               |
| Västra stambanan | Laxå-Alingsås                      | Kapacitetshöjande åtgärder   | Under 2014               |

*Kommentar:*

*Göteborg har tillkommit.*

*Blekingekustbanan, Malmbanan, Markarydsbanan, Ostkustbanan, Skånebanan: Uppgifter om planerad trafikstart har uppdaterats.*

*Blekingekustbanan, Markarydsbanan, Skånebanan, Södra stambanan: Åtgärdsförändring.*

### **3.3.3 – Trafikerings- och kommunikationssystem**

#### **Kommunikationssystem**

##### **Ny lydelse, sträckan Mellerud – Bengtsfors ändras till:**

- (Mellerud) - Billingsfors

*Kommentar: Sträckan (Billingsfors) - Bengtsfors förvaltas inte av Trafikverket.*

### 3.4.1 – Särskild infrastruktur

#### Sträckor med särskilda förutsättningar

##### Ny lydelse, sträckan Mellerud – Bengtsfors ändras till:

- (Mellerud) - Billingsfors

*Kommentar: Sträckan (Billingsfors) - Bengtsfors förvaltas inte av Trafikverket.*

##### Ny lydelse, sträckan Söderhamns västra – Marmaverken ändras:

Sträckan (Kilafors) – (Marmaverken) är avstängd till och med 2015 på grund av ombyggnationer. Sträckan (Söderhamns västra) – (Marmaverken) stängs för trafik under 2015 då sträckan Kilafors – Marmaverken öppnas. Hela sträckan (Kilafors) – (Söderhamns västra) beräknas öppna för trafik 2017.

*Kommentar: Kompletterat med uppgift om trafikrestriktionen för sträckan (Kilafors)-(Marmaverken). Uppgift om planerad trafikstart har uppdaterats.*

##### Ny sträcka:

- (Blyberg) – Märback  
På sträckan gäller största tillåtna hastighet 10 km/tim.

#### Sträckor med trafikrestriktioner under vissa delar av året

##### Sträckan Mellerud – Bengtsfors begränsas till:

- (Mellerud)–Billingsfors  
Undermålig banunderbyggnad kan medföra att spåret rör på sig, med förändrad spårvidd som följd. Det finns också en del rörliga broar som är i dåligt skick.

*Kommentar: Sträckan Billingsfors-Bengtsfors förvaltas inte av Trafikverket.*

### 3.9 – Planerad utveckling av infrastrukturen

#### Under perioden 2013-2015 pågår följande större investeringsprojekt:

##### Tabellen kompletteras kompletterats med:

| Stråk                        | Sträcka/ trafikplats | Åtgärd               |
|------------------------------|----------------------|----------------------|
| Godsstråket genom Bergslagen | Fagersta             | Nytt signalställverk |

#### **5.5.4 - Andra extratjänster** **Mätvärden för bullermätning av fordon**

##### **Ny lydelse:**

Tjänsten innebär att Trafikverket tillhandahåller mätvärden avseende dämpning och ytjämnhet. Mätvärdena är uppmätta enligt TSD Buller (kommissionens beslut 2011/229/EU) på den sträcka som utgör spår för bullermätning, se avsnitt 3.8.6. I tjänsten ingår inte iordningsställande av spåret för att uppfylla kraven på referensspår, utan endast mätvärden som anger aktuell status på sträckan. Bullermätning kan ske under perioden 15 mars – 15 oktober under förutsättning att spåret är tjälffritt.

Mätvärdena kan användas för godkännande av fordon hos Transportstyrelsen. Bullermätningar tillåts även på sträckor som inte uppfyller kraven på referensspår. För godkännande av fordon enligt TSD Buller, måste Trafikverkets mätvärden för ytjämnhet vara uppmätta senast 3 månader före eller efter den tidpunkt då bullermätningen utförs. För dämpning gäller att mätvärden måste vara uppmätta senast 12 månader före eller efter den tidpunkt då bullermätningen utförs.

Trafikverket levererar mätvärden enligt avtal med den som ska använda tjänsten och med hänsyn till planerat datum för bullermätningen.

Beakta eventuella behov av villkor för provkörning, avsnitt 5.5.4 och formerna för vistelse i spår och spårkapacitet, avsnitt 4.3.

Adressuppgift för ansökan om mätvärden för bullermätning av fordon, se bilaga 1.1.

*Kommentar: Tidsperiod för bullermätning angiven. Information infogad om eventuella behov av villkor för provkörning och vistelse i spår/spårkapacitet.*

#### **6.3.5 – Extra tjänster** **Mätvärden för bullermätning av fordon**

##### **Ny lydelse:**

| Tjänst                                | Avgift                 |
|---------------------------------------|------------------------|
| Mätvärden för bullermätning av fordon | 80.000 kr per leverans |

Avgiften för debiteras månadsvis utifrån utförd tjänst.

Avgiften för kapacitet tas ut enligt avsnitt 6.3.

*Kommentar: Avgiften för mätdataleverans fastställd till 80.000 kr per leverans.*

## Allmänna avtalsvillkoren

### Punkt 1.6.5 – Ersättningsansvar vid skada som drabbat tredje man

#### Ny lydelse, fjärde stycket:

Utöver den rätt till kompensation som följer av 1.4 samt 1.10 har avtalsparten inte rätt att regressvis erhålla ersättning från Trafikverket för ersättning som avtalsparten lämnar till annan som drabbats av förseningar eller andra störningar i trafiken. Nyss nämnda begränsning avser inte ersättning som utgetts med stöd av järnvägstrafiklag (1985:192).

*Kommentar: Hänvisningen ändras från 1.5.1 och 1.5.4 till att referera till kvalitetsavgifterna i 1.4 och vissa internationella transporter i 1.10.*

## 2 – Föreskrifter

### Reviderat dokument:

| Dokument                          | Titel   | Giltig from                              |
|-----------------------------------|---|--|
| BVF 592.11<br>(utgåva 2009-10-01) | Detektorer. Hantering av larm från stationära detektorer för övervakning av järnvägsfordon, version 1.0                         | 2009-10-01<br>Till och med<br>2013-05-31 |
| BVF 592.11<br>(utgåva 2013-06-01) | Detektorer. Hantering av larm från stationära detektorer samt åtgärder efter upptäckta skador vid manuell avsyning, version 1.0 | 2013-06-01                               |

*Kommentar: Uppdaterad version av BVF 592.11 med anledning av ändringar i JTF avseende hjulskador och hantering vid larm från detektor. Dokumentet ersätter BVF 592.11, daterat 2009-10-01, och ingår i samrådet. Bifogas som bilaga 1 till samrådsunderlaget.*

### Borttagen föreskrift:

| Dokument | Titel  | Giltig from                               |
|----------|--|---|
| BVF 924  | Regler för arbetsmiljö och säkerhet för järnvägsföretag vid vistelse i och arbete inom spårområde. | 2012-11-30<br>Giltig t.o.m.<br>2013-05-31 |

*Kommentar: Föreskriften giltig t.o.m. 2013-05-31 varefter den utgår ur förteckningen. Relevanta avsnitt som ska ingå i järnvägsnätsbeskrivningen anges i en ny bilaga: Bilaga 2.2 – Säkerhet vid aktiviteter i spårområde. Bilagan grundas på BFV 923 – Säkerhet vid aktiviteter i spårområde.*

### **Bilaga 1.1 – Kontakter**

Följande text utgår:

Järnvägsnätsbeskrivning i tryckt form enligt avsnitt 1.7

Trafikverket  
Tryckeriet  
781 89 Borlänge  
E-post: [borlange.tryckeriet@trafikverket.se](mailto:borlange.tryckeriet@trafikverket.se)

*Kommentar: JNB erbjuds inte i tryckt form.*

**Nytt avsnitt:**

**5.5.4 – Andra extratjänster**

**Mätvärden för bullermätning av fordon**

E-post: [sparsystem@trafikverket.se](mailto:sparsystem@trafikverket.se)

Samrådsunderlag 1/2014

## Ny bilaga:

# Bilaga 2.2 – Säkerhet vid aktiviteter i spårområde

## Innehåll

|     |                                      |   |
|-----|--------------------------------------|---|
| 1   | Elsäkerhet.....                      | 8 |
| 1.1 | Skadad eller nedfallen ledning ..... | 8 |
| 1.2 | Stegar och andra långa föremål ..... | 8 |
| 1.3 | Växelvärmeanläggningar.....          | 8 |
| 1.4 | Tillträde till driftrum .....        | 9 |
| 2   | Säkerhetszon .....                   | 9 |
| 3   | Varselkläder .....                   | 9 |

## 1 Elsäkerhet

### 1.1 Skadad eller nedfallen ledning

En skadad eller nedfallen ledning och andra föremål i dess närhet ska alltid betraktas som spänningssatta och därmed livsfarliga. Gå ej nära nedfallen ledning eller urspärat fordon med uppfälld strömavtagare. Strömavtagare ska om möjligt sänkas ner, kan detta inte göras ska eldriftledaren omedelbart kontaktas för fränkoppling av spänningen.

Ring omgående larmnummer 112 eller Trafikverkets trafikcentral. Varna andra personer och vakta beroende på omständigheterna till dess att en elarbetsansvarig eller ansvarigt befäl hos räddningstjänsten kommit på plats och tagit över ansvaret.

### 1.2 Stegar och andra långa föremål

Föremål av ledande material får inte hanteras så att det finns risk att de kommer inom närområdet.

En flyttbar stege som är längre än 2 meter och som hanteras inom 4 meter från en högspänningsanläggning ska vara av icke-ledande material samt vara försedd med en varningsskylt avseende elfaran. Varningsskylten ska utformas enligt kraven i ELSÄK-FS 2008:2, *allmän varning för elektrisk fara* och placeras ca 2 meter från stegens rotända.

### 1.3 Växelvärmeanläggningar

Vid fel på växelvärmeelement kan rälen anta farlig spänning. För att eliminera risk för skada på grund av fel ska växelvärmeanläggningen alltid fränkopplas vid arbete i spårväxel.



Vid arbeten där direkt beröring av rälen inte förekommer (t.ex. vid snöröjning med kvast, rensning av staggrop) krävs inte fränkoppling av växelvärmearnläggningen.

Vid arbete på växelvärmearnläggningen ska reglerna i ESA (elsäkerhetsanvisning) följas. I riskbedömningen ska det framgå om växelvärmearnläggningen behöver fränkopplas.

#### 1.4 Tillträde till driftrum

För att få vistas i driftrum på egen hand krävs att personen är tillräckligt instruerad för att undgå de faror som elektriciteten kan medföra. Personal som inte är instruerad får endast vistas i driftrum under uppsikt av fackkunnig person. Övriga regler för driftrum finns i ELSÄK-FS 2008:2.

## 2 Säkerhetszon

Säkerhetszonen sträcker sig minst 2,20 meter ut från närmaste räl. Ingen vistelse i säkerhetszonen får förekomma 10 sek innan ett spårfordon passerar.

Upplag eller liknande får inte sträcka sig in i säkerhetszonen eller närmare en spänningssatt anläggningsdel än 4 meter.

## 3 Varselkläder

Personer som vistas inom spårområdet ska på överkroppen bära varselkläder som uppfyller standard EN 471, klass 2. Logotyper eller andra färgsättningar som inte är fluorescerande får inte påverka ytan som standarden påvisar.

*Kommentar: BVF 924 – Regler för arbetsmiljö och säkerhet för järnvägsföretag vid aktiviteter i spårområde slopas och ersätts av BVF 923 – Säkerhet vid aktiviteter i spårområde. De avsnitt i BVF 923 som är relevanta för att ingå i järnvägsnätsbeskrivningen har sammanställts i denna bilaga (bilaga 2.2). BVF 923 behöver därför inte ingå i Allmänna avtalsvillkor, avsnitt 2- Föreskrifter.*

### **Bilaga 3.1 - Tillgänglig infrastruktur på sidospår**

Ny version

### **Bilaga 3.2 – Planerade större banarbeten**

#### **PSB 9, Citybanan**

Avstängningen ändras från To-S vecka 22 och M-Ti vecka 23 till O-S vecka 22 och M vecka 23. Allt annat lika.

*Kommentar: Förändringen föranledd av inkomna samrådssvar. Avstängningen tidigareläggs.*

#### **PSB 14, Trelleborgsbanan**

Banarbetet utgår.

*Kommentar: Banarbetet har samordnats med planerade arbeten i Tyskland och Danmark för att ge minimerad trafikpåverkan. Arbetet flyttas till 2015.*

### **Bilaga 3.3 – Bevakning av driftsplatser**

*Ändringar framgår av bifogad bilaga 3.3. Borttagen text är överstruken och tillförd text är rödmarkerad.*

#### **Bilaga 3.4 – Banstandarddata**

Ny version

#### **Bilaga 3.5 – Största tillåtna hastighet per stråk**

Ny version

Samrådsunderlag 1/2014

## Bilaga 3.3 – Bevakning av driftplatser

Trafikverket planerar bevakning av driftplatser enligt denna bilaga.

### **Kategori A**

Driftplatser som fjärrstyrs från driftledningscentral och driftplatser som ständigt är lokalbevakade tillhör kategori A. Inga särskilda villkor anges för kapacitetstildelning på dessa platser på grund av bevakning.

### **Driftplatser som ständigt är lokalbevakade**

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| - Alvesta                        | - Sundsvall                  |
| — <del>Avafors</del>             | — <del>Södertälje hamn</del> |
| - Borlänge                       | — <del>Spjutsbygd</del>      |
| - Helsingborg                    | - <del>Vissefjärda</del>     |
| — <del>Holmsjö</del>             | - <b>Trelleborg</b>          |
| - Kil                            | - <b>Ånge</b>                |
| - Luleå                          |                              |
| - Nässjö                         |                              |
| — <del>Skelleftehamns övre</del> |                              |

### **Kategori B**

Driftplatser som planerligt är lokalbevakade under viss tid tillhör kategori B. Trafikverket planerar bevakning på dessa platser utifrån

- de behov som följer av ansökningar om tåglägen inför kommande tågplan samt de resurser som Trafikverket förfogar över
- de tillkommande behov av bevakning som följer av ansökningar om tåglägen inom gällande tågplan (så kallad ad hoc-ansökan) samt de resurser som Trafikverket förfogar över.

En ad hoc-ansökan om tågläge som medför tillkommande bevakning ska inkomma till Trafikverket åtta veckor i förväg. Trafikverket avgör utifrån ansökan om denna kan effektueras.

Till denna kategori hör även driftplatser som tidvis fjärrstyrs från driftledningscentral och som under övrig tid är lokalbevakade. Under den tid som driftplatsen är fjärrstyrd kan förutsättningarna för kapacitetstilldelning vara begränsade.

### **Driftplatser som planerligt är lokalbevakade tidvis och fjärrstyrda tidvis**

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| - Fagersta central       | - Karlstad |
| - Jönköpings godsbangård | - Ystad    |

### Driftplatser som planenligt är lokalbevakade tidvis

- Bengtsfors
- Berga
- Blomstermåla
- Bofors
- Borås
- Bäckebrom
- Daglösen
- Dingle
- Eksjö
- Filipstad
- Forshem
- Fristad
- Haparanda<sup>1</sup>
- Hältevad
- Hultsfred
- Hällefors
- Kalmar
- Kisa
- Klevshult
- Landeryd
- Lidköping
- Ljung
- Lycksele
- Mariestad
- Mora
- Morjärv<sup>2</sup>
- Munkedal
- Månsarp
- Mönsterås
- Mörlunda
- Nykroppa (fjärrstyrs från Daglösen)
- Olofström
- Oskarshamn
- Rottneros
- ~~Skee~~
- ~~Skene~~
- Skillingaryd
- Smedjebacken
- Smålandstenar
- Storfors
- **Strömstad**
- Sunne
- Tanum
- Tomelilla
- Torsby
- Torup
- ~~Trelleborg~~
- Vaggeryd
- Veddige
- Vetlanda
- Vimmerby
- Viskafors
- Värnamo

---

<sup>1</sup> Kvarstår till dess ERTMS införs.

<sup>2</sup> Kvarstår till dess ERTMS införs.

### **Kategori C**

Driftplatser som planenligt inte är lokalbevakade tillhör kategori C. Trafikverket planerar bevakning på dessa platser utifrån de tillkommande behov av bevakning som följer av ansökningar om tåglägen inom gällande tågplan (ad hoc-ansökan) samt de resurser som Trafikverket förfogar över.

En ad hoc-ansökan om tågläge som medför tillkommande bevakning ska inkomma till Trafikverket tolv veckor i förväg. Trafikverket avgör utifrån ansökan om denna kan effektueras.

### **Driftplatser som kan lokalbevakas tidvis**

- |             |               |
|-------------|---------------|
| - Forsheda  | - Reftele     |
| - Lyrestad* | - Simrishamn  |
| - Lysvik    | - <b>Skee</b> |
| - Malmbäck  | - Skellefteå* |

\* Driftplatsen är inte fullständigt utrustad. Trafikverket kan avslå ad hoc-ansökan om tågläge som medför tillkommande bevakning även om denna inkommer tidigare än tolv veckor i förväg.

### **Kategori D**

Driftplatser som planenligt inte är lokalbevakade tillhör kategori D. Trafikverket planerar inte bevakning på dessa platser.

#### **Driftplatser som inte lokalbevakas**

- Billesholm
- Billingsfors
- ~~Bredsjö~~
- Dals Långed
- Finnforsfallet
- Gunnarn
- Gärsnäs
- Horred
- Hova
- Järpås
- ~~Karungi~~
- Kattisavan
- Köpingebro
- ~~Lönsboda~~
- ~~Marmaverken~~
- Mariannelund
- Molkom
- Niemisel
- Oskarström
- Rossön
- Sollefteå
- ~~Strömstad~~
- Söderbärke
- Tågsjöberg
- ~~Vitvattnet~~
- Ådalsliden
- Åseda
- Åsensbruk
- Österalnö

Verksamhetssystemet

**Föreskrift****BVF 592.11**

Gäller för

Giltigt från  
2013-06-01

Version

Trafikverket 1.0

Giltigt till  
Tills vidare Antal bilagor  
3

Diarienummer

TRV 2013/XXXXX

Ansvarig enhet

Övervakning

Fastställd av

Jan Pettersson, cUH

Handläggare

Roger Byström

Ersätter

BVF 592.11(2009-10-01)

## Detektorer

### Hantering av larm från stationära detektorer samt åtgärder efter upptäckta skador vid manuell avsyning

## Innehållsförteckning

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Syfte</b> .....   | <b>4</b> |
| <b>2</b> | <b>Omfattning</b> .....                                    | <b>4</b> |
| <b>3</b> | <b>Definitioner och förkortningar</b> .....                | <b>4</b> |
| 3.1      | Definitioner .....   | 4        |
| 3.2      | Förkortningar .....  | 5        |
| <b>4</b> | <b>Ansvar</b> .....  | <b>5</b> |
| <b>5</b> | <b>Stationära detektorer</b> .....                         | <b>5</b> |
| 5.1      | Allmänt .....  | 5        |
| 5.2      | Detektorlarm .....   | 6        |
| 5.2.1    | Olika typer av detektorer .....                            | 6        |
| 5.2.2    | Olika typer av detektorlarm .....                          | 6        |
| 5.2.3    | Nivåer för tåglarm .....                                   | 7        |
| <b>6</b> | <b>Presentation av detektorlarm på DPC-klienter</b> .....  | <b>7</b> |
| <b>7</b> | <b>Åtgärder i samband med tåglarm</b> .....                | <b>7</b> |
| 7.1      | Allmänt .....  | 7        |
| 7.2      | Order till förare/ tillsyningsman .....                    | 8        |
| 7.2.1    | Hastighetssänkning .....                                   | 8        |
| 7.2.2    | Stannande av järnvägsfordon för kontroll/åtgärd .....      | 10       |
| 7.2.3    | Stoppande av järnvägsfordon på intilliggande spår .....    | 12       |
| 7.3      | Kontroll/åtgärd vid stoppställe .....                      | 12       |
| 7.3.1    | Kontroll/åtgärd efter larm från varmgångsdetektor .....    | 12       |
| 7.3.2    | Kontroll/åtgärd efter larm från tjuvbromsdetektor .....    | 13       |
| 7.3.3    | Kontroll/åtgärd efter larm från hjulskadedetektor .....    | 14       |
| 7.3.4    | Gränsvärde samt åtgärd vid manuell avsyning .....          | 14       |
| 7.3.5    | Avsyning av banan .....                                    | 14       |
| 7.3.7    | Kontroll/åtgärd efter larm från upplyftsdetektor .....     | 16       |
| 7.3.8    | Kontroll/åtgärd efter larm från kolslitskenedetektor ..... | 16       |
| 7.3.9    | Vidare transport av fordon som larmat .....                | 17       |
| 7.4      | Komplettering av larmrapport .....                         | 18       |



|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>8</b>  | <b>Åtgärder i samband med funktionslarm/ avstängd detektor.....</b>                       | <b>18</b> |
| <b>9</b>  | <b>Åtgärder i samband med larm från detektoranläggningen på Öresundsförbindelsen.....</b> | <b>18</b> |
| 9.1       | Åtgärder i samband med detektorlarm.....  | 19        |
| 9.1.1     | Stoppande av järnvägsfordon.....  | 19        |
| 9.1.2     | Åtgärder i samband med konstaterad urspårning.....  | 19        |
| 9.1.3     | Larmrapport.....  | 19        |
| <b>10</b> | <b>Litteratur.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>11</b> | <b>Hjälpmedel och referenser.....</b>   | <b>20</b> |
| 11.1      | Hjälpmedel.....   | 20        |
| 11.2      | Referenser.....   | 20        |
|           | <b>Bilaga 1: Åtgärdsschema i samband med tåglarm.....</b>                                 | <b>21</b> |
|           | <b>Bilaga 2: Detektortyper.....</b>   | <b>22</b> |

---

## 1 Syfte

Denna föreskrift (BVF) är en ändrad utgåva av tidigare utgiven (2009-10-01) BVF med samma beteckning.

Revidering av dokumentet har föranletts av förändrade krav och regler på hantering av larm från Trafikverkets hjulskadedetektorer.

Huvudsakliga förändringar jämfört med föregående utgåva:

- JvSFS 2008:7, Järnvägsstyrelsens trafikföreskrifter, Bilaga 6 ”Fara och olycka, Hjulskador och föremål på banan” har slopats. Avsnittet avseende hjulskador och föremål på banan har reviderats och inarbetats i detta dokument.

Syftet med dokumentet är att personalen på Trafikverkets produktionsplatser samt järnvägsföretagen ska känna till vilka åtgärder som ska vidtas i samband med larm från stationära detektorer för övervakning av järnvägsfordon.

Förändringsförslag som berör denna BVF ska ställas till sektionen Övervakningssystem på Trafikverket.

## 2 Omfattning

Denna BVF anger vilka åtgärder som ska vidtas i samband med larm från stationära detektorer för övervakning av järnvägsfordon.

Dokumentet riktar sig till personalen på Trafikverkets produktionsplatser samt till järnvägsföretagen.

Dokumentets giltighet ska avtalas med de järnvägsföretag som tillåts trafikera Trafikverkets spår- anläggning. Järnvägsföretagen ansvarar för åtgärder på sina respektive fordon och ska ha tillämpningsregler för dessa åtgärder.

## 3 Definitioner och förkortningar

### 3.1 Definitioner

Termerna tågklarare, tillsyningsman, förare, tågfärd, spärrfärd och sträcka används med de definitioner som finns i JTF, bilaga 1. I övrigt används följande termer med angivna definitioner:

Projektledare                      Banansvarig inom Trafikverkets respektive underhållsområde  
(Underhåll Järnväg)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Hjulskadedetektor   | Stationär utrustning i spår som mäter uppkommen kraft mellan hjul och räl.  |
| Hjulplatta          | Skada på hjulet i form av en mer eller mindre plan yta som uppstår då hjulet inte roterar på grund av fastfrysning, nödbromsning eller annat fel, och släpas mot rälsen så att material nöts bort |
| Hjulringsbeläggning | Beläggning eller på annat sätt fasttryckt eller intryckt hårt material eller föremål på hjulets löpyta  |
| Detektor            | Stationär utrustning i spår som mäter tillstånd hos passerande järnvägsfordon samt ger larm till DPC:erna på Trafikverkets produktionsplatser.  |
| Tågskyddssystem     | Tekniskt system för övervakning och presentation av signal- och hastighetsbesked, till exempel ATC eller ETCS.  |

### 3.2 Förkortningar

|      |   |
|------|---|
| ATC  | Automatic Train Control   |
| DPC  | Detektor-PC – system för detektorpresentation och larmhantering på Trafikverkets produktionsplatser |
| ETCS | European Train Control System   |
| sth  | Största tillåtna hastighet  |
| stax | Största tillåtna axellast   |

## 4 Ansvar

Ej relevant

## 5 Stationära detektorer

### 5.1 Allmänt

Trafikverket har i dag cirka 160 stationära detektorer för övervakning av järnvägsfordon och beståndet förätas och uppgraderas successivt. Detektorerna är anslutna till det gemensamma systemet DPC och alla mätresultat lagras i en detektordatabas.

Detektorerna utför automatisk tillståndskontroll av järnvägsfordon som passerar dem och larmar i samband med mätresultat som berör trafiksäkerheten eller indikerar risk för fordon eller bana. Genom att fordon med skador eller fel upptäcks kan ett riskfyllt förlopp avbrytas och den totala skadeföljden minimeras.

Utöver säkerhetsaspekten kan detektorernas mätvärden användas som underlag för behovsstyrt underhåll av järnvägsfordon och bana. Detektorerna ger även annan typ av information, exempelvis hastighet, tåglängd, vagnvikt, axelantal och lufttemperatur.

För närvarande finns anläggningar för detektering av varmgång, tjuvbroms, hjulskada, upplyft av kontaktledningstråd samt skadad kolslitskena. Detektorerna är anslutna till DPC:er på Trafikverkets produktionsplatser, där larm tas emot och hanteras av tågklarare. Information om ett larmat fordon förmedlas till berört järnvägsföretag, som svarar för åtgärder till följd av skador eller fel på fordonet.

Detektorlarm anges alltid med fordonsaxelns ordningsnummer och sida (vänster/höger), som räknas från tågets början i färdriktningen och inkluderar antalet axlar på lok eller manövernagn.

## 5.2 Detektorlarm

### 5.2.1 Olika typer av detektorer

Följande detektortyper används inom Trafikverket och larmar under följande förutsättningar:

- **Varmgångsdetektor** som har registrerat onormalt hög hjullagertemperatur
- **Tjuvbromsdetektor** som har registrerat onormalt hög hjulringstemperatur på grund av anliggande broms
- **Hjulskadedetektor** som har registrerat onormalt hög kraft mellan hjul och räl på grund av skada eller orundhet i hjulbanan
- **Upplyftsdetektor** som har registrerat för stort eller för litet upplyft av kontaktledningstråden
- **Kolslitskenedetektor** som har registrerat nedsliten eller defekt kolslitskena

### 5.2.2 Olika typer av detektorlarm

Följande typer av detektorlarm förekommer:

- **Tåglarm** som indikerar skada eller fel på järnvägsfordon som har passerat en detektor. Tåglarm presenteras på tågklararens DPC-klienter och förekommer i tre olika nivåer.
- **Funktionslarm** som indikerar tekniskt fel på själva detektoranläggningen. Funktionslarm presenteras på driftteknikers DPC-klienter och förekommer endast i en nivå. Information om felets ursprung och art ges i form av en felkod.

### 5.2.3 Nivåer för tåglarm

Följande nivåer för tåglarm förekommer:

- **Hög** – den högsta larmnivån, som indikerar att det föreligger akut risk för skada eller urspårning
- **Låg** – indikation på skada eller fel som kräver kontroll eller åtgärd
- **Varning** – indikation på mätvärde som väsentligt överstiger normala driftvärden

## 6 Presentation av detektorlarm på DPC-klienter

Detektormeddelanden presenteras på tågklararens och driftteknikers DPC-klienter. Samtliga järnvägsfordon som passerar en detektoranläggning presenteras på DPC-klienten. I samband med tågpassager utan tåglarm är presentationen enbart av informativ karaktär. I samband med larm kommer ett larmmeddelande upp på skärmen samtidigt som ett akustiskt larm ljuder i DPC-klienten. Eftersom larmmeddelandet har högsta prioritet lägger det sig över all annan information på skärmen. Ljudsignalen upphör när tågklararen kvitterar att han eller hon har uppfattat larmet. För uppföljning av larmet ska en larmrapport, i vilken DPC-systemet redan har angett vissa grunduppgifter, fyllas i. Efter det att tågklararen har kvitterat larmet ska han eller hon etablera kontakt med fordonsföraren för vidare åtgärder enligt denna föreskrift samt komplettera larmrapporten med uppgifter som systemet inte har kunnat fylla i. I detta ingår att ange vilken åtgärd som har vidtagits för det fordon som har gett upphov till larmet. Samtliga detektormeddelanden lagras automatiskt i DPC-systemet.

I samband med ett larm från en kolslitskenedetektor kan en bild på den strömavtagares kolslitskena som har gett upphov till larmet tas fram på DPC-klienterna hos såväl tågklarare som drifttekniker.

Funktionslarm presenteras på driftteknikers DPC-klienter. Larmsignalen upphör när driftledaren kvitterar larmet. Åtgärder ska vidtas enligt denna föreskrift samt enligt **BVF 808.20**. Till stöd för reparationsåtgärder presenteras en felkod på DPC-klienten.

Om ingen tågklarare är inloggad eller om det ordinarie DPC-systemet är ur funktion, presenteras larm i stället i ett reservsystem och larminformationen skrivs ut på en särskild larmskrivare. Kvittering av larm görs i sådana fall i reservsystemet. Kolslitskenedetektorer är inte anslutna till reservsystemet.

## 7 Åtgärder i samband med tåglarm

### 7.1 Allmänt

Tågklararen tar emot tåglarm och kontaktar berörd förare för vidare hantering av larmhändelsen. Det är viktigt att varje larmhändelse beaktas och kontrolleras. Detta gäller även om detektorn samtidigt skulle indikera funktionslarm eller om något i fordonets framförande, till exempel bromsning i samband med passage förbi detektorn, misstänks ha utlöst tåglarmet. Långvarig och kraftig tjuvbromsning kan leda till att inte bara hjulet utan även hjullagret blir uppvärmt. Flera samtidiga larm, exempelvis larm för varmgång och tjuvbroms, ska alltid beaktas och kontrolleras separat.

För åtgärder i samband med tåglarm, se även översiktligt åtgärdsschema i **bilaga 1**.

## 7.2 Order till förare/ tillsyningsman

Beroende på larmets allvarlighetsgrad ska fordonets hastighet i förekommande fall omedelbart sänkas enligt **avsnitt 7.2.1**. Åtgärder ska också vidtas för att stanna fordonet för vidare kontroll eller åtgärd enligt **avsnitt 7.2.2**. I samband med högnivåalarm från varmgångsdetektor ska trafik på intilliggande spår stoppas enligt **avsnitt 7.2.3**.

### 7.2.1 Hastighetssänkning

Beroende på detektortyp och larmnivå ska tågklararen beordra föraren att omedelbart sänka hastigheten och fordonets sth enligt **tabell 1**.

Tabell 1: Hastighetssänkning beroende på detektortyp och larmnivå

| Detektortyp                                | Larmnivå                                   | Sänkning av sth  |
|--|--|--|
| Varmgångsdetektor                          | Hög  | Till krypfart (högst 10 km/h)  |
| Hjulskadedetektor                          | Hög  | Till 10 km/h   |
|  | Låg<br>(Gäller endast lok och drivenheter) | Om det vid okulär kontroll av löpbanan inte finns synlig skada, får drivfordonet köras vidare med högsta tillåtna hastighet 20 % lägre än vid passagen av larmande detektor. Vid temperaturer under -10 °C ska hastigheter mellan 15-45 km/h undvikas. Om synliga skador upptäcks, gäller samma regler som för larmnivå Hög. |
| Uppliftdetektor med larm för stort upplyft | Hög  | Till 20 km/h lägre än passagehastigheten om denna var $\geq 100$ km/h (se <b>tabell 2</b> )<br>Till 10 km/h lägre än passagehastigheten om denna var $< 100$ km/h (se <b>tabell 2</b> )  |
|  | Låg  | Till 10 km/h lägre än passagehastigheten (se <b>tabell 2</b> )   |
| Kolslitskenedetektor                       | Varning                                    | Till 20 km/h i samband med konstaterad skada på strömvtagaren om fordonet enbart har <b>en</b> fungerande strömvtagare, det vill säga inte någon annan att skifta till   |

Tabell 2: Hastighetssänkning efter larm från upplyftsdetektor

| <b>Hastighetssänkning</b>             |                         |                     |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>Tågets passagehastighet [km/h]</b> | <b>Sänk till [km/h]</b> |                     |
|                                       | <b>Högnivåalarm</b>     | <b>Lågnivåalarm</b> |
| ≥ 197                                 | 180                     | 190                 |
| 186 – 196                             | 170                     | 180                 |
| 176 – 185                             | 160                     | 170                 |
| 166 – 175                             | 150                     | 160                 |
| 156 – 165                             | 140                     | 150                 |
| 146 – 155                             | 130                     | 140                 |
| 136 – 145                             | 120                     | 130                 |
| 126 – 135                             | 110                     | 120                 |
| 116 – 125                             | 100                     | 110                 |
| 106 – 115                             | 90                      | 100                 |
| 96 – 105                              | 80                      | 90                  |
| 88 – 95                               | 80                      | 80                  |
| 78 – 87                               | 70                      | 70                  |
| 68 – 77                               | 60                      | 60                  |
| 58 – 67                               | 50                      | 50                  |
| 48 – 57                               | 40                      | 40                  |
| 38 – 47                               | 30                      | 30                  |
| ≤ 37                                  | 20                      | 20                  |

### 7.2.2 Stannande av järnvägsfordon för kontroll/åtgärd

Tågklararen ska beordra föraren/ tillsyningsmannen att stanna fordonet enligt **tabell 3**.

Tabell 3: Stannande av järnvägsfordon beroende på detektortyp och larmnivå

| Detektortyp                                     | Larmnivå  | Stoppställe   |
|---|---|---|
| Kolslitskenedetektor                            | Varning   | Strömavtagaren kan antingen skiftas under färd eller efter det att fordonet har stoppats.   |
| Varmgångsdetektor                               | Hög   | Senast på närmast lämpliga driftplats. OBS! Inte i tunnel   |
| Varmgångsdetektor                               | Låg   | Närmast lämpliga driftplats. OBS! Inte i tunnel   |
| Tjuvbromsdetektor                               | Hög och låg                                     | Närmast lämpliga driftplats. OBS! Inte i tunnel   |
| Hjulskadedetektor                               | Hög   | I överenskommelse med tågklarare/trafikledning får vagnen fortsätta som längst till närmaste lämpliga driftplats där den kan växlas ur fordonssättet och ställas upp. |
|   | Låg<br><i>Gäller endast lok och drivenheter</i> | I överenskommelse med tågklarare/trafikledning får vagnen fortsätta som längst till närmaste lämpliga driftplats där okulär besiktning kan utföras.                   |
| Hjulskadedetektor                               | Varning   | Slutdestinationen   |
| Upplyftsdetektor med larm för för stort upplyft | Hög   | Närmast lämpliga driftplats   |
| Upplyftsdetektor med larm för för stort upplyft | Låg   | Nästa ordinarie stopp   |
| Upplyftsdetektor med larm för för litet upplyft | Låg   | Nästa ordinarie stopp   |

Beroende på var fordonet befinner sig och typ av detektorlarm ska tågklararen tillämpa följande:

- Omedelbart ställa/behålla huvudsignalen eller – för att undvika nödbromsning – utfartsblocksignalen i stopp. Om fordonet redan har erhållit körsignal i närmaste huvudsignal till sidotågspår och larmet är ett högnivåalarm från en varmgångsdetektor, ska dock huvudsignalen omedelbart ställas i stopp även om åtgärden leder till nödbroms genom ATC eller manuellt.
- Om kontakt med föraren på det larmade fordonet inte kan erhållas ska fordonet stoppas vid närmaste signal, där kontakt ska upprättas.



- I samband med högnivåalarm för varmgång är risken för urspårning stor och tågklareraren ska därför omgående beordra föraren att sänka hastigheten till krypfart. Fordonssättet ska därefter stannas för undersökning av larmad hjulaxel. Var det är lämpligt att stanna ska bedömas av föraren och tågklareraren efter samråd om trafiksituationen, banan och avståndet till närmast lämpliga driftplats. Innan fordonssättet har kontrollerats får det som längst föras vidare in på normalhuvudspår på driftplats där fordon kan växlas ur.

UTKAST

### 7.2.3 Stoppande av järnvägsfordon på intilliggande spår

I samband med högnivåalarm från varmgångsdetektor ska alla till buds stående medel vidtas för att stoppa fordon på intilliggande spår, som annars riskerar att skadas. Om sådant/sådana fordon är tillräckligt långt borta för att hinna få vänta-stopp-besked från försignal, ska lämplig huvudsignal stoppställas. Om detta inte är möjligt ska kontaktledningen nödutlösas. Den får därefter inte kopplas in igen förrän tågklararen har fått bekräftelse på att fordonet har stoppats och att fordonet som har gett upphov till larmet inte utgör någon fara.

## 7.3 Kontroll/åtgärd vid stoppställe

Kontroll/åtgärd vid stoppställe ska utföras av personal med behörighet att utföra säkerhetssyn eller av fordonsföraren. Tågklararen ska underrätta föraren om larmtyp och larmnivå samt om den position i tåget som larmet avser. Hjulaxlars ordningsnummer och sida (vänster/höger) räknas från tågets början i färdriktningen och inkluderar antalet axlar på lok eller manövernagn. För att undvika missförstånd ska tågklararen alltid begära att föraren repeterar uppgifterna.

Kontroll/åtgärd vid stoppställe ska utföras på aktuella axlar på båda sidor av fordonet. För att eliminera risken för felräkning av axelantalet ska även axlarna på vagnarna före och efter vagnen som har genererat larmet alltid kontrolleras.

Generellt för alla tågalarm från detektorer gäller att föraren ska rapportera skador och fel inom sin organisation, så att rätt service kan utföras på det fordon som har larmat.

### 7.3.1 Kontroll/åtgärd efter larm från varmgångsdetektor

Det är viktigt att upptäcka varmgång i ett tidigt skede, eftersom en begynnande skada snabbt kan utvecklas till lagerhaveri innan fordonet passerar nästa detektorplats. Det är dock inte möjligt att manuellt verifiera larmet i den punkt på undersidan av lagerboxen/axeltappen där varmgångsdetektorn mäter. Inspektionen får därför begränsas till att känna med handen på den del av lagerboxens/axeltappens utsida som är åtkomlig. Här måste man ta hänsyn till att den temperatur som är möjlig att känna med handen kan vara väsentligt lägre än den som detektorn har registrerat vertikalt underifrån. Även om det yttre lagerlocket endast upplevs som ljummet eller varmt så kan de inre delarna i lagret vara överhettade. **Det centrala i samband med bedömningen är att jämföra med fordonets övriga lagerboxar. Om den larmade lagerboxen upplevs som tydligt varmare än övriga ska detta tolkas som varmgång.**

Vid misstanke om varmgång ska föraren kryssmärka den aktuella lagerboxen och vagnen ska därefter kopplas av och hanteras enligt respektive järnvägsföretags föreskrifter. Om risken för axelbrott bedöms vara överhängande ska vagnen växlas undan med största försiktighet.

### 7.3.2 Kontroll/åtgärd efter larm från tjuvbromsdetektor

Vid misstanke om tjuvbroms ska följande kontrolleras/utföras:

- Kontrollera om brand eller brandrisk föreligger och om så är fallet, underrätta tågklararen
- Om risk för brand utmed banan till följd av tjuvbroms bedöms föreligga, ska tågklararen underrätta driftteknikern, så att avsyning av banan kan genomföras.

#### Efter högnivåalarm:

Vid misstanke om tjuvbroms efter högnivåalarm ska följande kontrolleras/utföras:

- Vagn med sammansatta hjul: Sedan hjulringarna har svalnat ska de kontrolleras och åtgärdas enligt järnvägsföretagets bestämmelser angående lossad hjulring.
- Vagn med helhjul: Hjulen ska kontrolleras och åtgärdas enligt järnvägsföretagets bestämmelser.
- Samtliga punkter som anges under "Efter lågnivåalarm" i detta avsnitt

#### Efter lågnivåalarm:

Vid misstanke om tjuvbroms efter lågnivåalarm ska följande kontrolleras/utföras:

- Kontrollera att samtliga slangkopplingar är kopplade samt att tillhörande kopplingsventiler är öppna fram till och med det sista fordonet som har tjuvbromsat.
- Kontrollera att hand- eller parkeringsbroms inte är tillsatt.
- Stäng av bromsen på det eller de fordon som har tjuvbromsat, kontrollera att bromsen lossar och sätt upp skadekort.
- Kontrollera att ingen hjulring har lossnat.
- Kontrollera om hjulringsbeläggning eller hjulplatta har uppstått på hjulens löpytor.
- Kontrollera om eventuell sprickbildning har uppstått på helhjul.

### 7.3.3 Kontroll/åtgärd efter larm från hjulskadedetektor

En hjulskadedetektor mäter den vertikalkraft som uppkommer mellan hjul och räl och kan registrera ojämnheter och skador som inte är synliga för ögat.

Beroende på larmnivå gäller följande:

#### Efter högnivåalarm:

Det hjul som har gett upphov till larm ska utan avsyning anses ha skada motsvarande en hjulplatta längre än 60 mm och fordonet ska växlas ur.

#### Efter lågnivåalarm(gäller endast lok och drivenhet):

Om det vid okulär kontroll av löpbanan inte finns synlig skada, får drivfordonet köras vidare med högsta tillåtna hastighet 20 % lägre än vid passagen av larmande detektor. Vid temperaturer under -10 °C ska hastigheter mellan 15-45 km/h undvikas. Om synliga skador upptäcks, gäller samma regler som för **högnivåalarm**.

#### Efter varningslarm:

Fordonet får utan restriktioner fortsätta till sin slutdestination, men bör därefter inte lastas på nytt eller användas förrän det hjul som har gett upphov till larm har undersökts, åtgärdats och godkänts av behörig personal.

### 7.3.4 Gränsvärde samt åtgärd vid manuell avsyning

När en förare eller tillsyningsman får reda på eller upptäcker att ett fordon har fått en hjulplatta eller motsvarande annan skada på hjuls löpyta gäller följande:

- Om hjulplattan eller annan skada är eller misstänks vara längre än 60 millimeter eller består av en hjulringsbeläggning som är eller misstänks vara högre än 1 millimeter får fordonet framföras i högst 10 km/h. I överenskommelse med tågklarare/trafikledning får fordonet fortsätta till närmaste lämpliga driftplats där det kan växlas ur fordonssättet och ställas upp.

### 7.3.5 Avsyning av banan

Trafikledningen ska i följande fall begära avsyning av banan:

1. om misstanke föreligger att hjulskada orsakat rälsbrott
2. om larm från hjulskadedetektor genererat följande åtgärdstext i DPC:  
” Larmet medför avsyning av banan i enlighet med **BVF 592.11 avsnitt 7.3.5**”

Avsyningen utförs genom okulär besiktning av räler och sliprar enligt nedan:

- Räl:  
Besiktningen ska omfatta synlig del av "rälsprofilen". Förteckning över kvarliggande rälsfel (felgrupp 2) enligt ultraljudsrapport på aktuell avsyningssträcka ska medtas.

Kontrollera:

- att inga synliga rälsbrott eller förhållanden som kan leda till rälsbrott och/eller urspårning kan identifieras
- extra noga där kvarliggande fel (felgrupp 2) enligt ultraljudsrapport finns

- Sliper:

Kontrollera:

- att inga sliperbrott eller större sprickbildning förekommer

Projektledare Underhåll Järnväg/Spårentreprenören ska vid behov samråda med tågklareraren/trafikledningen och järnvägsföretaget om hur lång sträcka av banan som ska avsynas.

Avsugning ska minst utföras på den sträcka eller driftplats där hjulskadan upptäckts samt på den närmast föregående driftplatsen och på den därpå närmast föregående sträckan.

Om en skada upptäcks på en driftplats, ska avsyningen utökas med minst föregående sträcka och föregående driftplats.

Om en skada upptäcks på en sträcka, ska avsyningen utökas med minst föregående driftplats och föregående sträcka.

### 7.3.7 Kontroll/åtgärd efter larm från upplyftsdetektor

Föraren ska skifta strömavtagare, vilket antingen kan göras under färd eller efter det att fordonet har stoppats. Därefter ska föraren rapportera till tågklararen, som då ska häva tidigare införd hastighetsnedsättning.

Om det inte är möjligt att skifta strömavtagare ska följande tillämpas:

#### **Efter högnivåalarm för stort upplyft:**

Föraren ska visuellt kontrollera om strömavtagaren ser onormal ut och då särskilt leta efter skadade vindplåtar och kolslitskenor.

Om föraren inte upptäcker några synliga skador på strömavtagaren ska fordonets sth även fortsättningsvis vara sänkt.

Om föraren upptäcker skador på strömavtagaren som föraren inte anser kan skada kontaktledningen vid körning i låg hastighet (långsammare än 100 km/h), får fordonet köras vidare i 20 km/h till närmaste driftplats om det finns behov av att lämna av passagerare eller växla undan fordonet från huvudspåret. Strömavtagaren ska därefter servas innan den får användas igen.

Om föraren upptäcker skador på strömavtagaren som föraren anser kan skada kontaktledningen vid körning i låg hastighet (långsammare än 100 km/h), får fordonet inte köras vidare med den strömavtagaren uppfälld. Fordonet ska betraktas som havererat. Vidare åtgärder ska beslutas av tågklararen tillsammans med berört järnvägsföretag.

#### **Efter lågnivåalarm för stort upplyft:**

Fordonets sth ska även fortsättningsvis vara sänkt.

#### **Efter larm för litet upplyft:**

Strömavtagaren ska servas vid fordonets slutdestination.

### 7.3.8 Kontroll/åtgärd efter larm från kolslitskenedetektor

En kolslitskenedetektor fotograferar och analyserar kvaliteten på passerande järnvägsfordons strömavtagare och framför allt deras kolslitskenor. Detektorn gör en första utsortering av möjliga skador på strömavtagarna. Därefter ska bilden från detektorn analyseras manuellt.

#### **Efter varningslarm:**

- Tågklararen ska på sin DPC-klient ta fram bilden av den strömavtagare som har gett upphov till larm och analysera bilden. Vid tveksamheter ska tågklararen samråda med eldriftledaren.
- Vid konstaterad skada på en strömavtagare ska föraren beordras att snarast skifta strömavtagare, vilket antingen kan göras under färd eller efter det att fordonet har stoppats.
- Fordon med skadad strömavtagare får inte framföras vidare med denna i upplyft läge. Här gäller dock att fordon som enbart har en fungerande strömavtagare, det vill säga inte någon annan att

skifta till, som nödtågd får framföras i högst 20 km/h till närmast lämpliga driftplats för avkoppling.

- Samtliga fall av skadade strömvtagare ska omedelbart anmälas till eldriftledaren, som omgående ska inhämta uppgifter från föraren om den bansträcka där kontaktledningstråden kan ha skadats.

### 7.3.9 Vidare transport av fordon som larmat

Beslut om eventuell vidare transport från uppställningsplatsen av fordon som larmat får ske efter samråd mellan järnvägsföretaget, Projektledare Underhåll Järnväg och trafikledningen rörande former och förutsättningar för sådan transport.

UTKAST

## 7.4 Komplettering av larmrapport

DPC-systemet genererar automatiskt en larmrapport, där uppgifter som är kända av systemet redan är ifyllda. Tågklararen ska komplettera rapporten med uppgifter som inte har kunnat fyllas i automatiskt samt inhämta uppgifter från föraren om resultatet av kontroll/åtgärd av det fordon som har gett upphov till larm.

Föraren ska alltid notera det larmade fordonets vagnsnummer samt vilken axel i fordonet som larmet avser. Uppgifterna ska lämnas till tågklararen, som för in dem i larmrapporten.

Ifylld larmrapport skickas automatiskt i form av ett elektroniskt meddelande till berört järnvägsföretag om det är anslutet till DPC-systemet. Om järnvägsföretaget inte är anslutet visas i stället ett meddelande om utskrift av larmrapport på operatörsskärmen. Tågklararen ska då skriva ut larmrapporten och skicka den till berört järnvägsföretag i form av ett telefax. Den bild som genereras i samband med larm från kolslitskenedetektor ska bifogas rapporten.

## 8 Åtgärder i samband med funktionslarm/ avstängd detektor

I samband med funktionsbortfall hos en detektor ska driftteknikern göra en felanmälan till underhålls-entreprenören och begära uppgift om när detektorn åter beräknas vara i full drift.

Berörda järnvägsföretag ska underrättas. Dessa ansvarar för att erforderliga åtgärder vidtas för de fordon som skulle ha övervakats av detektorn som är ur funktion.

## 9 Åtgärder i samband med larm från detektor- anläggningen på Öresundsförbindelsen



## 9.1 Åtgärder i samband med detektorlarm

I samband med larm om varmgång, tjuvbroms eller urspårning ska åtgärder enligt detta dokument vidtas. Tåglarm ska alltid beaktas även om funktionslarm har erhållits vid samma tågpassage.

I samband med fel i detektorn, exempelvis ”begäran om service”, ska driftteknikern underrättas.

### 9.1.1 Stoppande av järnvägsfordon

Ett järnvägsfordon som har larmat ska alltid stoppas för avsyning vid närmast lämpliga driftplats. Beroyende på var fordonet befinner sig och typ av detektorlarm ska tågklararen tillämpa följande:

- Omedelbart ställa/behålla huvudsignalen i stopp. För Öresundsförbindelsen sker stoppställning av framförvarande signaler vid korriktning mot Öresundsbron automatiskt. Ny körsignal kan ställas tidigast 15 minuter efter larmet. Alternativt kan ny körsignal ställas direkt efter det att larmet har kvitterats manuellt av tågklararen.
- Underrätta föraren om larmet. Om kontakt med föraren på det fordonssätt som har larmat inte kan erhållas ska fordonssättet stoppas vid närmaste signal, där kontakt ska upprättas.
- I samband med larm om urspårning, vidta **alla till buds stående medel** för att stoppa fordon på in-tilliggande spår, som kan riskera att skadas. Stoppställ lämplig huvudsignal. Om detta inte är möjligt ska kontaktledningen nödutlösas. Den får inte kopplas in igen förrän tågklararen har fått bekräftelse på att fordonet har stoppats och att det fordon som har gett upphov till larmet inte utgör någon fara.
- Leda in det fordonssätt som har gett upphov till larmet på närmast lämpliga driftplats. Vid korriktning mot Öresundsbron ska fordonssättet avsynas på Lernacken.

### 9.1.2 Åtgärder i samband med konstaterad urspårning

I samband med konstaterad urspårning ska åtgärder enligt gällande larmplan för olyckshantering följas.

### 9.1.3 Larmrapport

Detektoranläggningen i Svågertorp är inte ansluten till DPC-systemet och rapportering motsvarande **avsnitt 7.4** ska därför göras enligt samma princip som för tidigare pappersblankett ”Larmrapport 45 727”. Larmrapporter ska arkiveras i en särskild pärm i minst två månader.

## 10 Litteratur

För ytterligare information om stationära detektorer, se bland annat följande dokument:

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>BVH 592.0502</b>  | Detektorer. Förutbestämt underhåll  |
| <b>BVH 592.0701</b>  | Iordningställande av detektorplats  |
| <b>BVS 1592.0201</b> | Förutsättningar för varmgångs- och tjuvbromsdetektering av järnvägsfordon |

- SS-EN 15437-1** Järnvägar - Kontroll av lagerboxar - Krav avseende gränssnitt och utförande - Del 1: Spårutrustning och lagerboxar för rullande materiel
- SS-EN 15437-2** Järnvägar - Kontroll av lagerboxar - Utförande- och prestandakrav - Del2: System för temperaturkontroll

## 11 Hjälpmedel och referenser

### 11.1 Hjälpmedel

Ej relevant

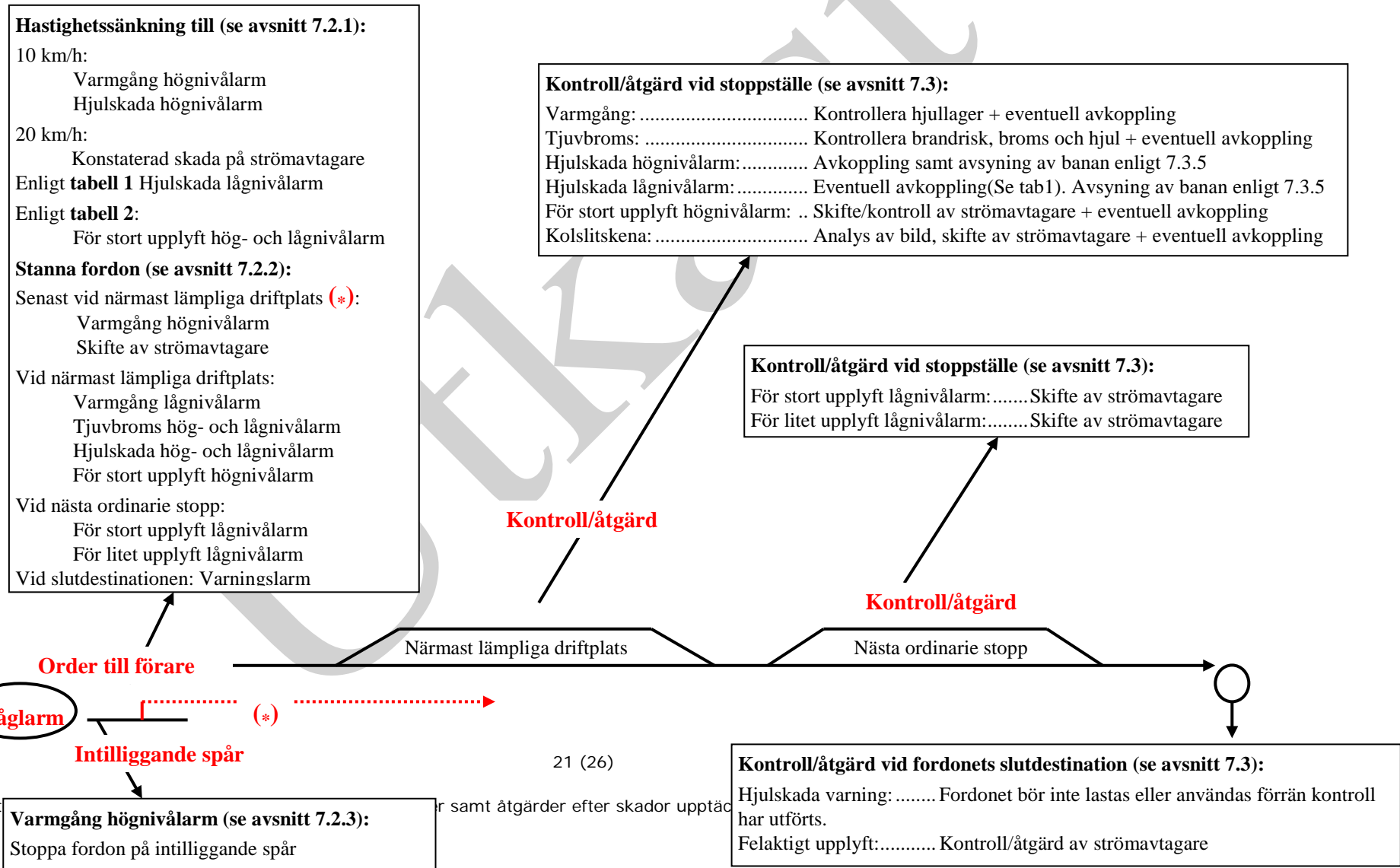
### 11.2 Referenser

I denna BVF refereras till följande dokument:

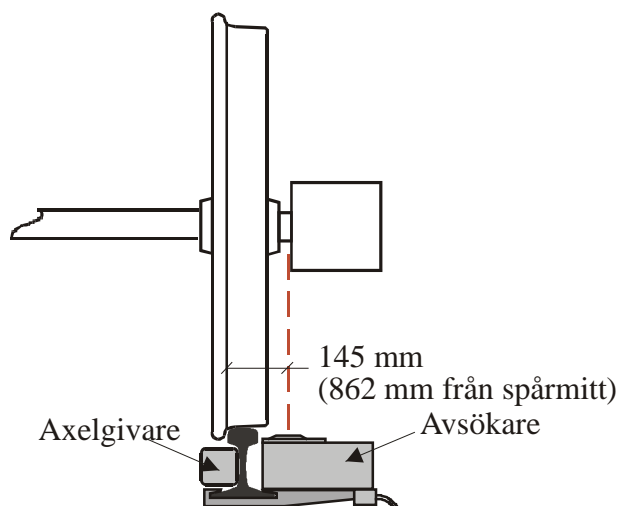
- BVF 808.20** Felrapportering inom Trafikverket
- JvSFS 2008:7** Bilaga 6 Fara och olycka. Transportstyrelsens föreskrift som ersätter säo
- RIV 2000** AGREEMENT governing the exchange and use of waggons between Railway Undertakings (utgiven av UIC i juli 2000). Ett nytt UIC dokument med ISBN: 2-7461-0714-7 kommer att ersätta denna referens, men några förändringar avseende gränser för snedlast är ej sannolika.

**Användarhandbok "CS-manual nr 010501-032"**

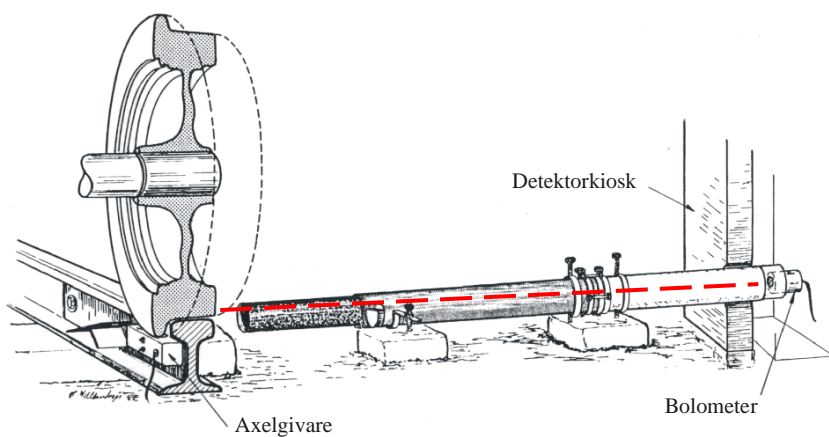
## Bilaga 1: Åtgärdsschema i samband med tåglarm



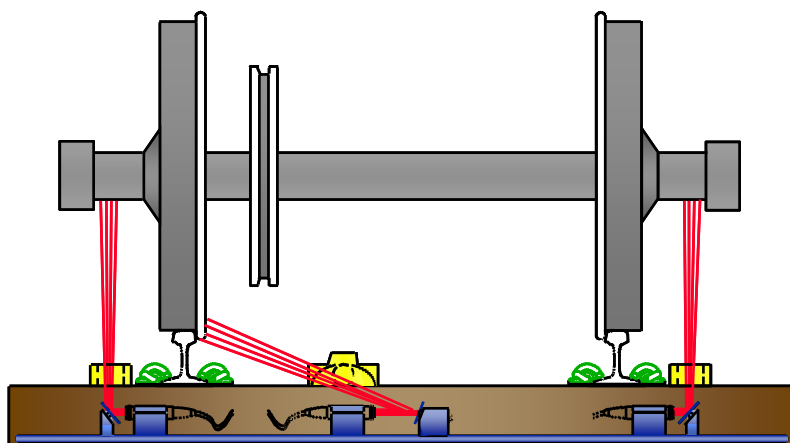
## Bilaga 2: Detektortyper



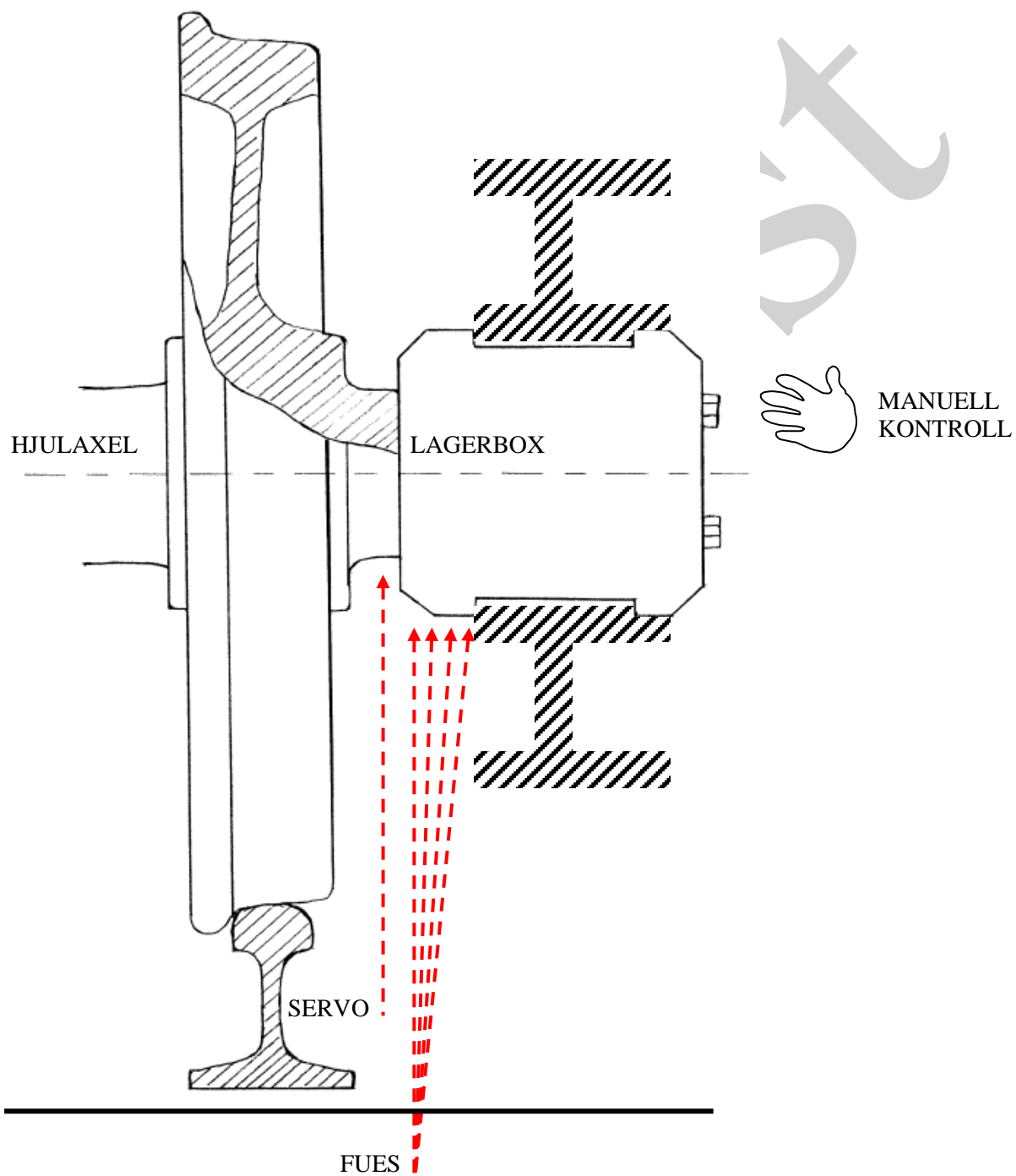
Figur 1: Äldre varmgångsdetektor av typen SERVO



Figur 2: Äldre tjuvbromsdetektor av typen SATT



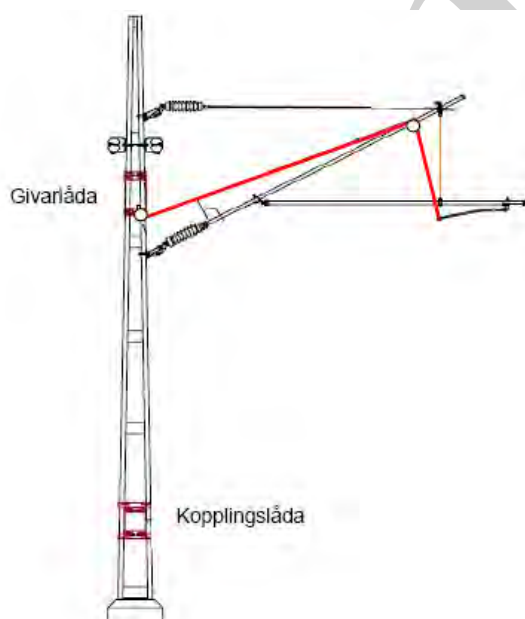
Figur 3: Nyare kombinerad varmgångs- och tjuvbromsdetektor av typen FUES



Figur 4: Varmgångsdetektorn mäter vertikalt underifrån mot den inre delen av lagerboxen. För manuell kontroll är dock vanligtvis endast det yttre lagerlocket åtkomlig



Figur 5: Hjulskadedetektor av typen SCHENCK



Figur 6: Upplyftsdetektor



Figur 7: Exempel på bild från kolslitskenedetektor