



Dokumentnamn		Tillhör process/delprocess	Sida
Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista			1 (11)
Dokumentbeteckning	Utgåva	Giltig fr o m	Ersätter
TA-05-05-003	1	2021-07-05	
Författare	Granskad och godkänd av		Fastställd av
Pierre Starck	Thomas Brunnberg		Joakim Weijmer

# Elsäkerhetsinstruktion

## Spår 3, 6 och 7

### Rutiner för Lastområde L1, L3 och L4 på Driftplats Brista (BRA)

Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 2 (11)
---	------------------------------------	-------------	----------------

## Innehåll

1.	Allmänt .....	3
1.1	Syfte .....	3
1.2	Ansvar .....	3
1.3	Gränssnitt .....	3
1.4	Referenser .....	3
1.5	Ändringar i ny utgåva .....	3
2.	Kontaktuppgifter .....	3
3.	Allmänt .....	4
4.	Bakgrund .....	4
5.	Fel på anläggningen .....	4
6.	Lok och vagnuppställning .....	4
7.	Skyltning .....	5
8.	Arbetsrutin lastområde L1, bränslespåret .....	5
8.1	Frånkoppling av kontaktledning L1 .....	5
8.2	Personlig instruktion till deltagare i arbetslaget .....	5
8.3	Tillkoppling av kontaktledning L1 .....	6
8.4	Arbetsområdets gränser lastområde L1 .....	6
9.	Arbetsrutin lastområde L3 och L4 .....	6
9.1	Frånkoppling av kontaktledning L3 "Flisspåret" .....	6
9.2	Personlig instruktion till deltagare i arbetslaget .....	7
9.3	Tillkoppling av kontaktledning L3 "Flisspåret" .....	7
9.4	Arbetsområdets gränser lastområdet L3 "Flisspåret" .....	7
10.	Arbetsrutin för lastområdet L4 "Vedspåret" .....	8
10.1	Frånkoppling av kontaktledning av L4 "Vedspåret" .....	8
10.2	Personlig instruktion till deltagare i arbetslaget .....	8
10.3	Tillkoppling av kontaktledning L4 "Vedspåret" .....	8
10.4	Arbetsområdets gränser lastområde L4 "Vedspåret" .....	9
11.	Figurer .....	9
12.	Schema över lastområde 1 (L1) spår 3 bränslespåret .....	11
13.	Schema över lastområde 3 (L3) och 4 (L4), spår 6 och 7 .....	11

Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 3 (11)
---	------------------------------------	-------------	----------------

## 1. Allmänt

### 1.1 Syfte

Att beskriva elsäkerhetsinstruktionen för Brista driftplats.

### 1.2 Ansvar

VD ansvarar för att detta dokument finns upprättad och chefen säkerhet att den följs genom revision och uppföljning.

### 1.3 Gränssnitt

TA-05-05-001 Järnvägsnätbeskrivning (JNB) Brista

TA-05-05-002 Trafiksäkerhetsinstruktioner (TRI) Brista

### 1.4 Referenser

TA-06-00-01-01 Dokumentförteckning

### 1.5 Ändringar i ny utgåva

Detta är Train Alliance första utgåva av elsäkerhetsinstruktion för Brista spårterminal.

## 2. Kontaktuppgifter

Kontaktuppgifter		
Räddningstjänsten	SOS	112
Larmnummer eldriftsledningen Gävle	Trafikverket	026-64 43 19
Infrastrukturförvaltare	Train Alliance	040-40 53 00
Larmnummer	Train Alliance	010 151 19 01
Fel avhjälpning	Järnvägsakademin AB	0980-10 444
Beredskapstelefon	Transportstyrelsen	0771-510 920 alt. 0746-46 31 85
Larmnummer, drifts jour	Arlanda Flygbränsle AB	08-593 600 27

Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 4 (11)
---	------------------------------------	-------------	----------------

### 3. Allmänt

På Brista Bränslemottagning finns tre lastområden:

- L1 (spår 3, bränslespår)
- L3 (spår 6, flisspår)
- L4 (spår 7, vedspår).

### 4. Bakgrund

Bränsletåget ankommer och parkerar på spår 3. Lokföraren flyttar loket till avsedd uppställningsplats (inom eller utanför lastområdet). När loket är uppställt kopplar lokföraren ifrån kontaktledningen och överlämnar slutnyckeln från kontaktlednings styrlådan till ledaren för bränslelossningen.

Ledaren för bränslelossningen förvarar slutnyckeln under lossnings proceduren och återlämnar slutnyckeln till lokföraren när bränslelossningen är avslutad, var vid lokföraren tillkopplar kontaktledningen. Kontrollpanelen för styrning av kontaktledningen sitter monterad i kontorsutrymmet inne i transformatorstationen (placerad på bangården intill pumpstationen).

Tåg med ved/flis ankommer och ställs upp på spår 6 (flisspåret) eller spår 7 (vedspåret). När tågsättet har uppställts i lastning/lossnings läge kopplar lokföraren ifrån kontaktledningen och överlämnar slutnyckeln från kontaktledningsstyrlådan till ledaren för lastnings/ lossnings personalen. Ledaren för lastnings/lossnings personalen förvarar slutnyckeln under lastnings/lossnings proceduren och återlämnar slutnyckeln till lokföraren när lastnings/lossnings är avslutad, varvid lokföraren tillkopplar kontaktledningen.

Kontrollpanelen för styrning av kontaktledningen sitter monterad i Teknikhus. Teknikhus är placerad vid norra utfartsvägen.

### 5. Fel på anläggningen

Om anläggningen ej går att manövrera med hjälp av den ordinarie kontrollutrustningen (kontrollpanelen i *kontorsutrymme i transformatorstationen*) skall lastområdet betraktas som spänningsförande och lossning är FÖRBJUDEN.

Reparatörspersonal skall tillkallas. Manövrering av lastområdet skall då ske enligt separat instruktion "*Rutiner för fränkoppling av kontaktledningen för spår 3 (bränslespår 1), spår 6 (flisspåret) och spår 7 (vedspåret) vid driftstörning på styrutrustningen*".

### 6. Lok och vagnuppställning

Loket kan stå uppställt invid vagnarna *inom* det fränkopplade lastområde eller *utanför* det fränkopplade lastområdet (L1) under lossningsproceduren. Loket får inte föras *in* eller *ut* från lastområdet under tiden kontaktledningen är fränkopplad. Vid uppställning av vagnar som lämnas obevakade skall det alltid ske med fränkopplat arbetsområde.

Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 5 (11)
---	------------------------------------	-------------	----------------

## 7. Skyltning

Lastområdena avgränsas av gränsskyltar, se figurer. Skyltarna är placerade i kanten på lastområdena för att avgränsa lastområdena mot kontaktledningsanläggningen (lastområde 4 avgränsas endast i ena änden med gränsskyltar, ej i ändan mot stoppbocken). Varningsskyltar som visar om lastning är tillåten alternativt lastning ej är tillåten är monterade i anslutning till gränsskyltarna. Varningsskyltarna är belysta dagtid när lastning är tillåten samt när belysningen på området är tänt, se figurer.

## 8. Arbetsrutin lastområde L1, bränslespåret

Frånkoppling av kontaktledningen sker via en lastspårsfrånskiljare (frånskiljaren frånskiljer och jordar kontaktledningen i samma manövertillfälle). Frånskiljaren är avståndsmanövrerad (sitter monterad i st 34-6d).

Frånskiljare manövreras enligt detta dokument. Lastområdet är av typ B (normalt spänningsförande och jordas automatiskt när det frånskiljs).

### 8.1 Frånkoppling av kontaktledning L1

Utförs av lokföraren:

**1. För att det skall vara tillåtet att utföra frånmanöver av kontaktledning skall två villkor vara**

**uppfyllda:**

- Tågsättet skall vara uppställt på avsedd plats
- Pumpstation stoppad (indikering erhålles från pumpstationen via en elektrisk signal)

Frånkoppling sker genom att:

- 1) Tryckknappen för frånkoppling trycks in, tidsbegränsad hållkrets för frånmanöver aktiveras
- 2) Frånskiljaren går från "till läge" till "frånläge", i frånläget jordas kontaktledningen över lastplatsen
- 3) Lampa "Kontaktledning Från, Lastnings tillåten" tänts på manövertablån,
- 4) Slutnyckeln kan tas ur låset genom att samtidigt trycka på avsedd "frigivningsknapp" och ta ur nyckeln ur sitt lås
- 5) Lokföraren överlämnar slutnyckeln för L1 till ledaren för bränslelossnings arbetslaget

### 8.2 Personlig instruktion till deltagare i arbetslaget

Utförs av ledaren för bränslelossningen

1. Innan lossning påbörjas skall ledaren för bränslelossningen:
  - mottaga slutnyckeln från lokföraren
2. Samt instruera deltagarna i:
  - arbetsområdets gränser
  - att kontaktledningen är frånkopplad
  - att det ej är tillåtet att vidröra kontaktledningen

Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 6 (11)
---	------------------------------------	-------------	----------------

3. När lossning avslutas skall ledaren för bränslelossningen:
4. Instruera deltagarna i:
  - att lossning är avslutad och att inget mer arbete får utföras
  - att kontaktledningen skall betraktas som spänningsförande

Ledaren för bränslelossningen skall därefter överlämna slutnyckeln till lokföraren.

### **8.3 Tillkoppling av kontaktledning L1**

Utförs av lokföraren.

1. För att kunna utföra tillkoppling av kontaktledning skall tre villkor vara uppfyllda:
  - Lossning avslutad, pumpstationstoppad (indikering från pumpstationen, det tar c:a 30 sek för pumparna att stanna)
  - Slutnyckeln skall överlämnats från ledaren bränslelossningen till lokföraren
  - Slutnyckel insatt i sitt lås
2. Tillkoppling sker genom att:
  - Slutnyckeln låses fast i sitt läge (genom omvridning)
  - Frånskiljaren manövreras från "frånläge & jordat" läge till "till läge" genom att tryckknappen trycks in
  - Kontrollera att lampa "Kontaktledning Till lastning förbjuden" tänts

### **8.4 Arbetsområdets gränser lastområde L1**

Lastområde 1 (L1) avgränsas med gränsskyltar, se fig 1, inget arbete får utföras utanför lastområdet.

Lastområde 1:s gränsskyltar är i norra ändan av lastområdet placerade på rörstolpar, som är placerade 8 meter söder om kontaktledningsstolpe

## **9. Arbetsrutin lastområde L3 och L4**

Om både L3 och L4 fränkopplas begränsas lastområdet av stoppbocken för spår 7 (L4) och stolpe 34-6i (L3). Ledaren för arbetslaget för lastning/lossning skall då ha båda (L3 och L4) slutnycklarna.

Fränkoppling av kontaktledningen sker via en lastspårsfrånskiljare (frånskiljaren frånskiljer och jordar kontaktledningen i samma manövertillfälle). Frånskiljaren är avståndsmanövrerad (sitter monterad i st 34-7c). Frånskiljare manövreras enligt detta dokument. Lastområdet är av typ B (normalt spänningsförande och jordas automatiskt när det frånskiljs).

### **9.1 Fränkoppling av kontaktledning L3 "Flisspåret"**

Utförs av lokföraren:

Inget tåg i rörelse på aktuell lastplats (sker genom visuell kontroll).

Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 7 (11)
---	------------------------------------	-------------	----------------

Frånkoppling sker genom att:

- 1) Tryckknappen för frånkoppling trycks in, (tidsbegränsad hållkrets för frånmanöver aktiveras).
- 2) Frånskiljaren går från "till läge" till "frånläge", i frånläget jordas kontaktledningen över lastplatsen.
- 3) Lampa "Kontaktledning Från, Lastnings tillåten" tänts på manövertablån.
- 4) Slutnyckeln kan tas ur låset genom att samtidigt trycka på avsedd "frigivningsknapp" och ta ur nyckeln ur sitt lås.
- 5) Lokföraren överlämnar slutnyckeln för L3 till ledaren för arbetslaget lastning/lossning.

## 9.2 Personlig instruktion till deltagare i arbetslaget

Utförs av ledaren för arbetslaget.

5. Innan lastning/lossning påbörjas skall ledaren:
  - mottaga slutnyckeln från lokföraren och kontrollera att varningsskyltar visar att lastning tillåten.
6. Samt instruera deltagarna i:
  - arbetsområdets gränser
  - att kontaktledningen är frånkopplad
  - att det ej är tillåtet att vidröra kontaktledningen
7. När lastning/lossning avslutas skall ledaren instruera deltagarna i:
  - att lossning är avslutad och att inget mer arbete får utföras
  - att kontaktledningen skall betraktas som spänningsförande

Ledaren för bränslelossningen skall därefter överlämna slutnyckeln till lokföraren.

## 9.3 Tillkoppling av kontaktledning L3 "Flisspåret"

Utförs av lokföraren.

3. För att kunna utföra tillkoppling av kontaktledning skall tre villkor vara uppfyllda:
  - Lossning avslutad
  - Slutnyckeln skall överlämnats från ledaren bränslelossningen till lokföraren
  - Slutnyckel insatt i sitt lås
4. Tillkoppling sker genom att:
  - Slutnyckeln låses fast i sitt läge (genom omvridning)
  - Frånskiljaren manövreras från "frånläge & jordat" läge till "till läge" genom att tryckknappen trycks in
  - Kontrollera att lampa "Kontaktledning Till lastning förbjuden" tänts

## 9.4 Arbetsområdets gränser lastområdet L3 "Flisspåret"

Lastområde 3 (L3) avgränsas med gränsskyltar, inget arbete får utföras utanför lastområdet. Lastområde 3 gränsskyltar placerade i kontaktledningsstolparna 33-16d och 34-6i.

Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 8 (11)
---	------------------------------------	-------------	----------------

## 10. Arbetsrutin för lastområdet L4 "Vedspåret"

Frånkoppling av kontaktledningen sker via en lastspårsfrånskiljare (frånskiljaren frånskiljer och jordar kontaktledningen i samma manövertillfälle). Frånskiljaren är avstånds manövrerad (sitter monterad i st 33-16k).

Frånskiljare manövreras enligt detta dokument. Lastområdet är av typ B (normalt spänningsförande och jordas automatiskt när det frånskiljs).

### 10.1 Frånkoppling av kontaktledning av L4 "Vedspåret"

Utförs av lokföraren.

För att kunna utföra frånmanöver av kontaktledning måste ett villkor vara uppfyllt:

- Inget tåg i rörelse på aktuell lastplats (sker genom visuell kontroll).

Frånkoppling sker genom att:

- 1) Tryckknappen för frånkoppling trycks in, (tidsbegränsad hållkrets för frånmanöver aktiveras).
- 2) Frånskiljaren går från "till läge" till "frånläge", ifrån läget jordas kontaktledningen över lastplatsen.
- 3) Lampa "Kontaktledning Från, Lastnings tillåten" tänts på manövertablån.
- 4) Slutnyckeln kan tas ur låset genom att samtidigt trycka på avsedd "frigivnings knapp" och ta ur nyckeln ur sitt lås.
- 5) Lokföraren överlämnar slutnyckeln för L4 till ledaren för arbetslaget lastning / lossning.

### 10.2 Personlig instruktion till deltagare i arbetslaget

Utförs av ledaren för arbetslaget.

1. Innan lastning/lossning påbörjas skall ledaren för arbetslaget:
  - mottaga slutnyckeln från lokföraren,
  - kontrollera att varningsskylten visar att lastning tillåten.
2. Instruera deltagarna i:
  - arbetsområdets gränser
  - att kontaktledningen är frånkopplad
  - att det ej är tillåtet att vidröra kontaktledningen
3. När lastning/lossning avslutas skall ledaren för arbetslaget instruera deltagarna i:
  - att lastning och lossning är avslutad och att inget mer arbete får utföras
  - att kontaktledningen skall betraktas som spänningsförande.

Ledaren för arbetslaget skall därefter överlämna slutnyckeln till lokföraren.

### 10.3 Tillkoppling av kontaktledning L4 "Vedspåret"

Utförs av lokföraren.

1. För att kunna utföra tillkoppling av kontaktledning skall tre villkor vara uppfyllda:
  - Lastning/lossning skall vara avslutad
  - Slutnyckeln skall mottagits från ledaren för lastning / lossningspersonalen till Lokföraren.



Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 9 (11)
---	------------------------------------	-------------	----------------

- Slutnyckel insatt i sitt lås.

## 2. Tillkoppling sker genom att:

- Slutnyckeln låses fast i sitt läge (genom omvridning)
- Frånskiljaren manövreras från "*frånläge & ordat*" läge till "*till läge*" genom att tryckknappen trycks in
- Kontrollera att lampa "*Kontaktledning Till lastning förbjuden*" tänts

## 10.4 Arbetsområdets gränser lastområde L4 "Vedspåret"

Lastområde 4 (L4) avgränsas med gränsskyltar, se avsnitt 20, inget arbete får utföras utanför lastområdet.

Lastområde 4 gränsskyltar placerade i kontaktlednings stolpen 33-16e. Lastområde 4 avgränsas även av stoppbocken i södra änden av spår 7.

## 11. Figurer

### Gränsskylt för lastområde

Skylt visar gräns för lastområde.



Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 10 (11)
---	------------------------------------	-------------	-----------------

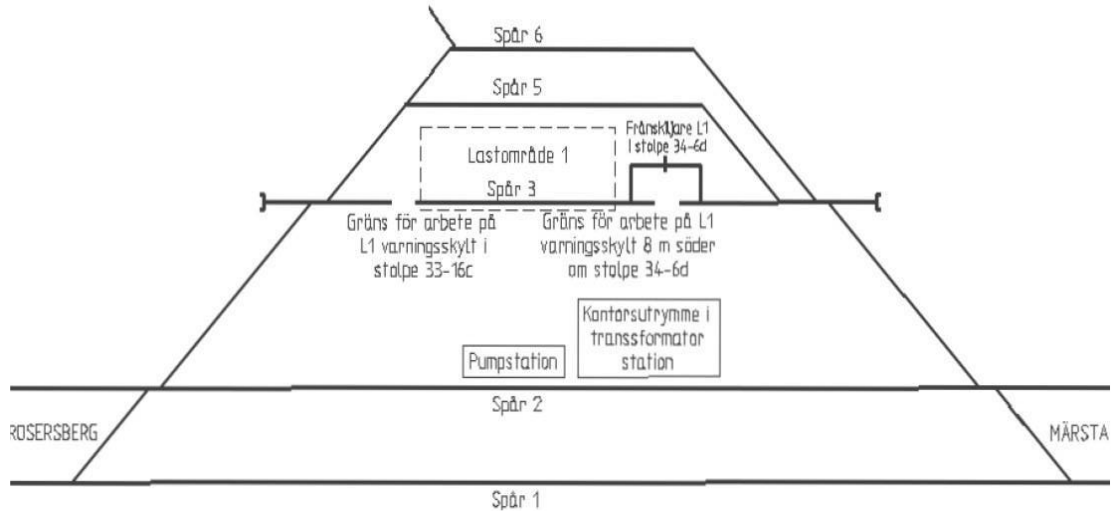
### Varningsskyltar lastområde 3 och 4.



Den vänstra bilden visar lastning förbjuden och den högra lastning tillåten.

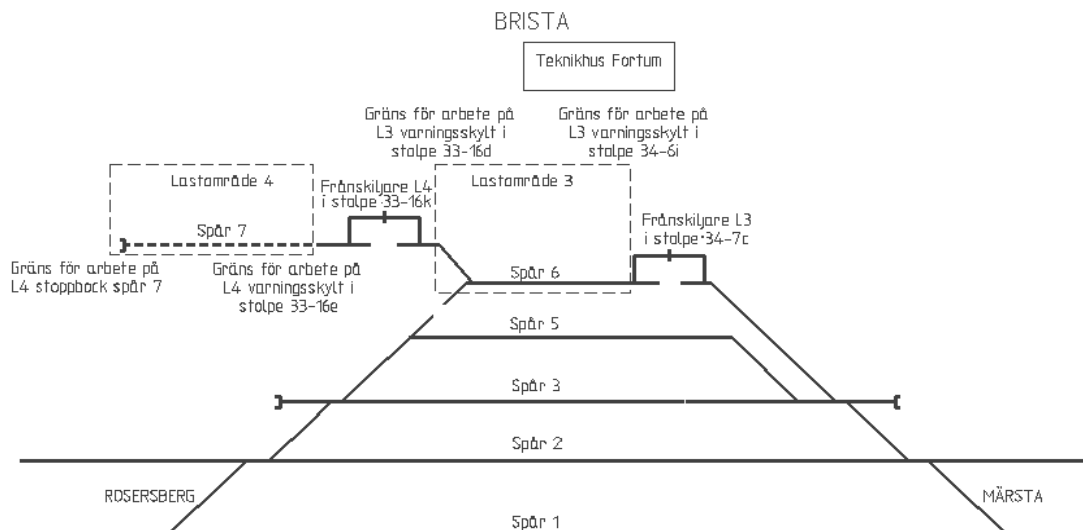
Dokumentnamn Elsäkerhetsinstruktion Spår 3, 6 och 7 Brista	Dokumentbeteckning TA-05-05-003	Utgåva 1	Sida 11 (11)
---	------------------------------------	-------------	-----------------

## 12. Schema över lastområde 1 (L1) spår 3 bränslespåret



Lastområde L1.

## 13. Schema över lastområde 3 (L3) och 4 (L4), spår 6 och 7



Lastområden L3 och L4.