



Räddning på järnväg



Järnvägen är ett säkert och miljövänligt transportmedel. Men de olyckor som ändå inträffar är ofta allvarliga. Att göra räddningsinsatser på eller vid ett järnvägsspår innebär dessutom extra risker för räddningspersonalen.

Erfarenheten visar att ett framgångsrikt räddningsarbete bygger på god samverkan mellan räddningstjänst, polis och järnvägssektor. Det kan uppnås bland annat genom information, utbildning och övning.

Den här broschyren ges ut av Räddningsverket, Polishögskolan och Banverket för att informera om risker, arbetssätt och kontaktvägar vid räddningsarbete på järnväg. Det är vår förhoppning att ett ökat samarbete mellan företrädare för våra organisationer ska leda till säkrare och effektivare insatser vid olyckor.

Bo Bylund

Generaldirektör

Banverket

Christina Salomonson

Generaldirektör

Räddningsverket

Ulf Göransson

Rektor

Polishögskolan

När det har hänt en olycka på järnvägen är det bråttom.
Skadade måste förstås få hjälp – samtidigt som man måste
se till att det inte händer fler olyckor.

Snabbaste sättet att slå larm är att ringa 112.
Därifrån får du hjälp med att bli kopplad till rätt person.

Ring
alltid
112

> Järnvägen är en riskfylld arbetsplats

Arbete på eller vid spåren är omgärdat av stränga säkerhetsföreskrifter för Banverkets personal, liksom för entreprenörer. Strömförande ledningar och tåg i rörelse är de största riskfaktorerna.

Trots dessa risker finns det tillfällen då spåren måste beträddas. Det kan vara en olycka, när man letar efter försvunna personer, vid sabotage, bombhot eller självmord eller när ett djur blivit påkört. Vid just dessa tillfällen är riskerna ofta större än vanligt; spår, ledningar eller signalsystem kan ha skadats och personer som inte är vana vid järnvägsmiljön är inblandade. Då är det viktigt att räddningspersonalen och polis vet vad som gäller.



Järnvägen är en
riskfylld arbetsplats



Alla ledningar vid järnvägen kan vara strömförande – och därmed livsfarliga

I den kontaktledning som försörjer loken med elkraft är spänningen 15 000 volt. Det innebär att den är livsfarlig om man kommer för nära. Man får aldrig komma ledningen närmare än 1,4 meter.

Det är även förbjudet att klättra upp i stolpar, på fordon och vagnar som står under kontaktledning eller spola vatten mot sådana.

Även vid räddningsarbete intill järnvägen, exempelvis då lyftkranar och stegbilar används, finns risk för elolyckor. Förutom kontaktledningen finns även andra högspänningsledningar som är livsfarliga.

En nedfallen ledning ska alltid betraktas som livsfarlig och får inte beröras innan den är fränkopplad, jordad och kortsluten. En vakt ska placeras ut för att varna andra personer tills man säkert vet att ledningen är ofarlig.



Livsfarlig om man
kommer för nära



Det finns inga självklarheter vid en olycka på järnväg

Risken för att ytterligare tåg kommer till olycksområdet är överhängande. Det kan leda till katastrof. Ett persontåg som kör 200 km/tim har en bromssträcka på 2 500 meter. Ett tåg som kör i 130 km/tim har en bromssträcka på 1 000 meter. Även vid låga farter är bromssträckan för ett tåg mycket längre än för exempelvis en bil.

På bangårdar kan tågsätt som står stilla börja röra sig, trots att det inte finns någon förare i loket, vissa tåg kan nämligen köras via radio. Därför ska man aldrig gå under eller mellan vagnar. Man ska inte heller vistas mellan uppställda vagnar och plattform, lastkaj eller liknande.

Det är lätt att halka eller fastna i spåret. Därför ska man aldrig gå eller springa framför ett tåg i rörelse. Vid växlar och växelkorsningar måste man vara särskilt försiktig eftersom de fjärrmanövreras, och risken finns att man fastnar med en fot i växeln.

Hörseln räcker inte för att förvarna om tåg som närmar sig. Spårgående fordon kan rulla nästan ljudlöst, och buller i omgivningen kan dölja ljudet av ett tåg.

Innan ett trafikstopp utförts ska man inte köra upp på ett spår, dra slangar över spåret eller liknande. Det kan komma tåg på spåret, eller på intilliggande spår.

På en bangård eller på ett dubbelspår kan de spår som berörs av olyckan stängas selektivt. För att säkerställa säkerheten vid arbete på eller intill järnvägsspåret ska det därför finnas en säkerhetszon på minst 2,2 meter längs varje spår. Det transporteras ofta farligt gods med järnväg. Uppgifter om vagnarnas innehåll kan förmedlas av Tågtrafikledningen och i vissa fall även finnas hos lokföraren.



Ett persontåg som kör 200 km/tim har en bromssträcka på 2 500 meter.



Var helt säker på att allt är bortkopplat innan räddningsarbetet börjar

Det är livsfarligt att börja räddningsarbetet innan kontaktledningen är frånkopplad, jordad och kortsluten. Ring 112 och fråga efter Tågtrafikledningen för att få information om den aktuella sträckan. Banverkets bandriftledare ansvarar för att spänningen bryts.



Livsfarligt att jobba
innan



kontaktledningen är
frånkopplad



Vid akuta räddningsinsatser måste ledningarna vara spänningslösa

För att snabbt få ledningarna spänningslösa vid en järnvägsolycka, brand eller elolycksfall, och för att ge räddningspersonal möjlighet att ingripa, ska räddningsledaren begära räddningsfrånkoppling. Ring 112 och fråga efter Banverkets bandrifledare som utför räddningsfrånkopplingen.

Räddningsfrånkoppling innebär att kontakt- och hjälpkraftledningarna över alla spår vid en olycksplats kopplas ifrån. Det kan ske på bangårdar eller på en linje.

Kontaktledningen kan även snabbfrånkopplas med nödfrånkopplingsknapp, som finns hos Tågtrafikledningen och på tågexpeditionen vid vissa järnvägsstationer.

Även om ledningarna är frånkopplade ska de betraktas som spänningsförande innan de arbetsplatsjordats. För att räddningsinsatsen ska kunna ske utan risk ska ledningen spänningsprovats och arbetsplatsjordas efter frånkoppling. Det är en arbetsuppgift som bara specialutbildad räddningspersonal eller Banverkets elarbetsansvarige får utföra.

En räddningsfrånkoppling kan medföra att bangårdar mörkläggs och att elfordon inte går att flytta.



Ring 112 och fråga
efter Banverkets
bandriftledare som
utför räddnings-
frånkopplingen



Bara behörig personal och godkända verktyg

Räddningspersonal som genomgått Räddningsverkets utbildning "Säkerhet vid olyckor på och invid järnväg" och utexaminerats av Banverket har behörighet att utföra spänningsprovning och arbetsplatsjordning av Banverkets kontaktledning.

Innan man kontrollerar spänningslöshet måste man få bekräftat från eldriftledaren att räddningsfrånkoppling har utförts.

Spänningsprovning och arbetsjordning ska utföras från marken och med av Banverket rekommenderade verktyg.



Jobba inte utan
spänningsprovning



Var noga vid arbetsplatsjordning

Så här ska jordningen gå till

- 1** Kontrollera att jordningsverktyget inte är skadat.
- 2** Skrapa bort eventuell rost på rälen där klämmorna ska fästas. Fäst jordklämmorna, en på vardera rälen. Dra fast ordentligt.
- 3** Skruva ihop alla delar till den isolerade jordningsstången.
- 4** Se till att donlinan hänger fritt och skruva fast ledarklämman på kontaktledningen.



Så här ska
jordningen gå till

> Ring först – kortslut sedan

Med hjälp av ett så kallat trafikstopp kan man hindra tågtrafik från att komma in på ett järnvägsspår där det skett en olycka. Ring 112, fråga efter Tågtrafikledningen och begär trafikstopp.

I nödfall kan man själv kortsluta spåret med till exempel ett järnspett eller startkablar, som förbinder de båda rälerna med varandra. Detta påverkar signalsystemet och visar rött/stopp för tågtrafiken på den aktuella sträckan.

Metoden är dock inte helt tillförlitlig! Om rälerna kortsluts sedan ett tåg passerat signalerna får inte tågföraren någon information via signalsystemet. Dessutom saknar vissa järnvägsavsnitt detta signalsystem.

Det kan också komma järnvägsfordon på spåren intill det spår olyckan skett på. Man bör därför begära hastighetsnedsättning på intilliggande spår. Ring 112 och fråga efter Tågtrafikledningen.



Ring 112, fråga efter
Tågtrafikledningen
och begär trafikstopp



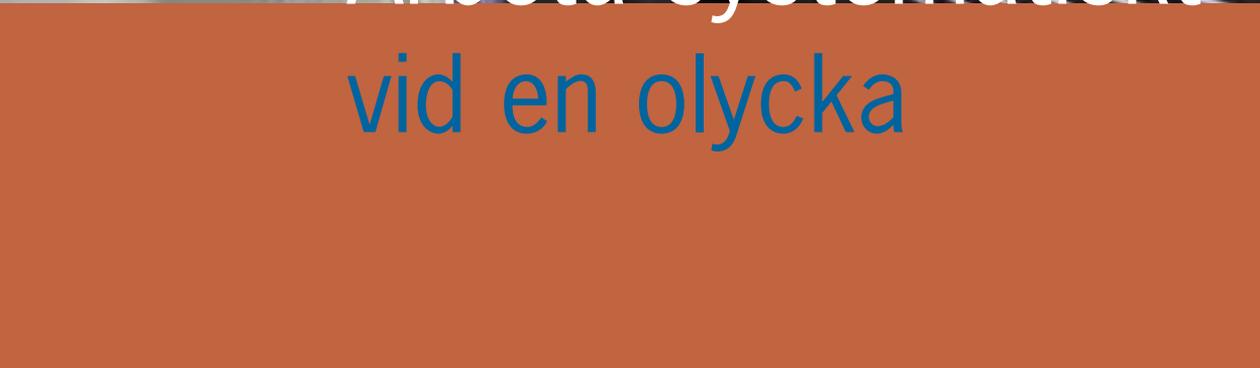


Handlingsschema vid begäran om trafikstopp

- 1 SOS Alarm larmas.
- 2 SOS Alarm larmar ut polis, räddningstjänst och ambulans. SOS Alarm larmar även Tågtrafikledningen.
- 3 Åtgärder vidtas utifrån den information som berörd funktion på Tågtrafikledningen får av SOS Alarm, och eventuell tidigare information av exempelvis lokförare på platsen. Det kan vara trafikstopp, nödfrånkoppling av strömmen eller att bandrifleddaren får meddelande om att förbereda räddningsfrånkoppling.
- 4 Räddningsledaren eller polisen begär trafikstopp genom att ringa 112, SOS Alarm, som vidarebefordrar samtalet eller förmedlar begäran till Tågtrafikledningen.
- 5 Sedan tågledaren ordnat trafikstopp ska detta meddelas till den som begärt trafikstoppet.



Arbeta systematiskt
vid en olycka





Handlingsschema för räddningsledare

- 1** Kontakta SOS Alarm som vidarebefodrar samtalet till Tågtrafikledningen och vid behov begär räddningsfrånkoppling och/eller trafikstopp.
- 2** Vid begäran om räddningsfrånkoppling kopplar Tågtrafikledningen samtalet vidare till bandriftledare
- 3** Få bekräftat från bandriftledaren att räddningsfrånkopplingen utförts. Utväxla namn med bandriftledaren som kvitto att meddelandet mottagits.
- 4** Vid larm om brand utförs inte räddningsfrånkoppling omedelbart. Räddningsledarens bedömning avgör vad Banverkets bandriftledare ska göra.
- 5** Vid behov kontrollera spänningslösheten när man kommer till olycksplatsen.
- 6** Arbetsplatsjorda den eller de ledningar som spänningsprovats
- 7** Placera ut vakter som varnar för nedfallna ledningar som ej arbetsplatsjordats

- 8** Genomföra räddningsarbetet
- 9** Räddningsledaren ska meddela bandrifledaren om inte Banverkets olycksplatsansvarig kommit till platsen när räddningsarbetet har avslutats.
- 10** När Banverkets elarbetsansvarige kommer till olycksplatsen ska han kontakta räddningsledaren för att i samråd med denne utföra eventuella kompletterande elsäkerhetsåtgärder. Han övertar samtidigt ansvaret för elsäkerheten på olycksplatsen.
- 11** Efter räddningsarbetet är det viktigt att räddningsledaren rapporterar vad som gjorts till Banverkets olycksplatsansvarige innan man lämnar platsen. Räddningsinsatser som utförts kan påverka säkerheten vid eller på järnvägen.



Så här jobbar vi vid en olycka

SOS Alarm

- Tar emot larm på 112.
- Larmar ambulans, polis och räddningstjänst.
- Larmar akutsjukhus.
- Dirigerar larmade enheter till platsen.
- Verkställer larmplan eller utlarmning av räddningsenheter på order av räddningsledaren.
- Assisterar räddningsledaren.
- Kontaktar Tågtrafikledningen vid räddningsfrånkoppling/ trafikstopp och hastighetsnedsättning.
- Kan förmedla kontakt till Banverkets bandriftledare för att bekräfta när räddningsfrånkoppling är utförd.

Räddningsledaren

Har det övergripande ansvaret för räddningsarbetet, samt ansvarar för att

- räddningsfrånkoppling begärs vid järnvägsolycka, elolycka eller brand
- elsäkerheten på olycksplatsen upprätthålls
- trafikstopp begärs
- det upprättas en yttre avspärning tillsammans med polisen
- olycksplatsen säkras och skadorna begränsas
- det vid behov upprättas en ledningsplats
- skadade tas om hand och flyttas till uppsamlingsplats
- det ordnas en helikopterlandningsplats
- allmänheten meddelas
- massmedia informeras.

Tågtrafikledningen

- Kontaktar Bandriftledningen.
- Utför nödfrånkoppling av kontaktledningen när räddningsledare begär räddningsfrånkoppling.
- Utför trafikstopp.
- Kan utföra hastighetsnedsättning på intilliggande spår.
- Kan förmedla uppgifter om farligt gods i tåg.

Banverkets elarbetsansvarig

- Vid olycka, elolycksfall eller brand beordrar eldriftledaren ut elarbetsansvarig till platsen för att ta hand om elsäkerheten.
- Vid olycksplatsen tar elarbetsansvarig kontakt med olycksplatsansvarig, orienterar sig på platsen och gör i samråd med räddningsledaren en skriftlig elsäkerhetsplanering. Elsäkerhetsarbetet utförs enligt planeringen.
- Övertar ansvaret för elsäkerheten på olycksplatsen.

Banverkets olycksplatsansvarig

- Kontaktar räddningsledaren vid ankomsten till olycksplatsen.
- Är Banverkets arbetsledning på olycksplatsen.
- Kontrollerar att arbetet har skyddsplanerats enligt Banverkets skyddsföreskrifter.
- Avgör i samråd med övriga intressenter om eventuell järnvägstrafik kan passera förbi olycksplatsen.

Banverkets bandriftledning/bandriftledare

- Utför räddningsfrånkoppling.
- Kallar vid behov ut: olycksplatsansvarig, elarbetsansvarig, felavhjälpare, övrig banverkspersonal, Banverkets utredare och Yrkesinspektionen.
- Kallar ut en olycksplatsansvarig som tar över kontakterna med räddningstjänsten.
- Meddelar banregionchefen, banområdeschefen, produktionsområdeschefen, pressjouren och Banverkets olycksberedskap.
- Samråder med Tågtrafikledningen.

Polisen

- Samarbetar med räddningsledaren och ledningsläkaren.
- Reglerar och dirigerar trafik.
- Spärrar av olycksplatsen.
- Utrymmer olycksplatsområdet.
- Registrerar personer, fordon och gods.
- Söker efter försvunna personer.
- Omhändertar och identifierar döda.
- Omhändertar fordon och gods.
- Utreder olycksorsaken och eventuellt brott.
- Underrättar anhöriga.

Sjukvården under ledning av ledningsläkare

Ansvarar för

- medicinsk behandling på skade- och uppsamlingsplats
- att sortera och prioritera skadade
- att skadade vårdas under transporten till sjukhus
- att i samråd med räddningsledaren informera allmänheten och massmedia om medicinska frågor.

Ledningsambulans

Första ambulans på plats

- ansvarar för att leda det medicinska arbetet tills sjukvårdsgrupp anländer
- utgör sambandsfunktion med berörda sjukvårdsinrättningar och med SOS Alarm
- rekognoserar och informerar SOS Alarm och berörda sjukvårdsinrättningar
- leder och fördelar avtransporter med övriga ambulanser
- underställs ledningsläkare när sjukvårdsgrupp anländer.



Banverket
781 85 Borlänge
www.banverket.se



Räddningsverket
651 80 Karlstad
www.srv.se



Polishögskolan

Polishögskolan
170 82 Solna
www.police.se