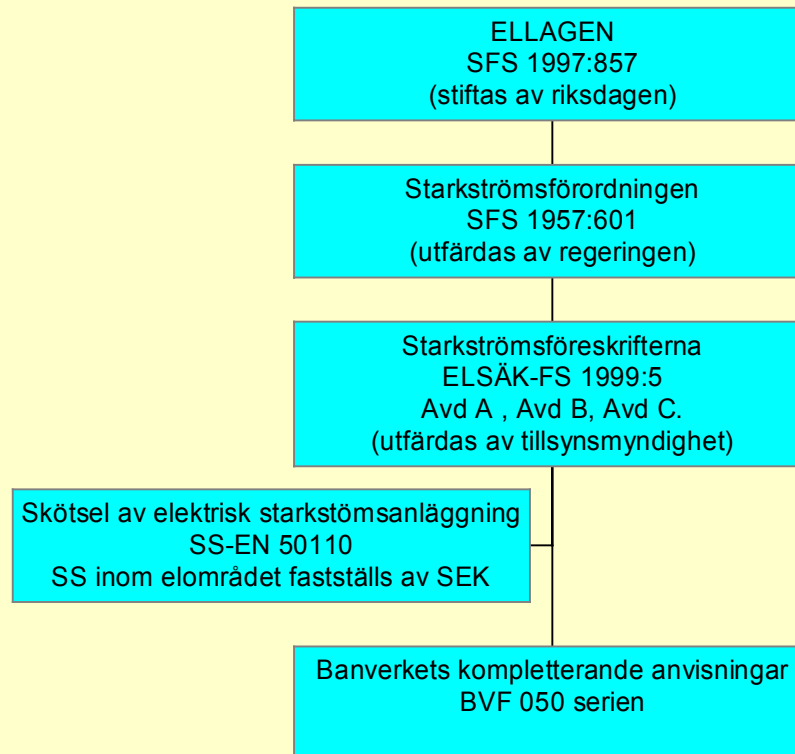


Elsäkerhet

Räddningstjänst & Polis

BV Kontaktledningsanläggningar



ELSÄK:FS 1999:5

DEL 1 TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

1.1 Giltighet

- Föreskrifterna gäller också fast anläggning och anläggning i fordon för elektrisk järnvägs-, spårvägs-, tunnelbane- och trådbussdrift.

ELSÄK:FS

1999:5

1.3 Särskilda anvisningar om anläggningars skötsel

- *Innehavaren* skall utfärda särskilda anvisningar för att förebygga skada orsakad av el när anläggningens beskaffenhet eller skötseln så kräver.
- *Arbetsgivare* skall utfärda särskilda anvisningar, om detta erfordras med hänsyn till arbetets karaktär.
- De särskilda anvisningarna *kompletterar* föreskrifterna och får inte strida mot dessa.

ELSÄK:FS 1999:5

860.1.4 Räddningstjänst

- Anläggningens innehavare får i samråd med lokal räddningstjänst tillåta att *personal* vid räddningstjänsten, som genomgått särskild utbildning, utför spänningslöshetskontroll och arbetsjordning av fränkopplad kontaktledning.

ELSÄK:FS 1999:5

860.1.4 Räddningstjänst

Råd: Föreskriftens krav innebär att vederbörande personal

- *dels*
genomgått särskild utbildning i fråga om spänningslöshetskontroll och arbetsjordning av kontaktledning,
- *dels*
genomgår regelbunden repetitionsutbildning och regelbundna övningar i detta avseende.

ELSÄK:FS 1999:5

Del C1

ALLMÄNT

C11 Tillämpningsområde m.m.

Föreskrifterna gäller för skötsel av elektriska anläggningar och elektriska anordningar.

C12 Skyldigheter

- Varje arbete eller åtgärd skall utföras på sådant sätt att kraven på nödvändig säkerhet för personer, husdjur och egendom uppfylls.

ELSÄK:FS 1999:5

C22 Ansvar för arbete

Det åligger arbetsgivare

- att se till att varje arbete eller åtgärd utförs på sådant sätt att kraven på nödvändig säkerhet för personer, husdjur och egendom uppfylls, och
- att bedriva en internkontroll enligt Del C4.

(forts. nästa OH)

ELSÄK:FS 1999:5

C22 Ansvar för arbete

Arbetsgivaren skall för varje arbete utse en för arbetet ansvarig person - den *elarbetsansvarige* - med erforderlig kompetens att leda arbetet och med befogenheter att vidta erforderliga åtgärder.

ELSÄK:FS 1999:5

DEL C4 INTERNKONTROLL VID ELEKTRISKT ARBETE C41 Allmänt

- Med internkontroll vid elektriskt arbete avses att systematiskt planera, genomföra och följa upp verksamheten så att kraven på nödvändig säkerhet för personer, hus djur och egendom uppfylls.

Råd: Beträffande allmänna krav på internkontroll, se Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om internkontroll.

ELSÄK:FS 1999:5

C42 Arbetsplanering

- Gällande föreskrifter och särskilda anvisningar
- Planering/ identifiering av elektriska risker
- Arbete utförs under ledning av Elarbetsansvarig
- De som deltar skall ha har kunskap om föreskrifterna och särskilda anvisningar
- Instruktion

ELSÄK:FS 1999:5

C43 Utförande av arbete

- Innan ett arbete påbörjas, samt medan det pågår, skall den elarbetsansvarige säkerställa att alla gällande krav, regler och särskilda anvisningar är uppfyllda.
- Åska
- Information, normalt som bevis.
- Verktyg, utrustningar och anordningar
- Tillfällig varselmärkning

ELSÄK:FS 1999:5

DEL C6 ARBETSMETODER

C61 Allmänt

Det finns tre arbetsmetoder för elektriskt arbete;

- arbete utan spänning (C62),
- arbete med spänning (C63) och
- arbete nära spänning (C64).

Råd: Alla tre metoderna förutsätter att skyddsåtgärder vidtas mot elchock och verkningarna av kortslutning och ljusbåge.

Se även C65 beträffande icke-elektriskt arbete.

ELSÄK:FS 1999:5

C62 Arbete utan spänning

C62.1 Allmänt

- Vid arbete utan spänning skall skyddsåtgärder vidtas för att säkerställa att den elektriska anläggningen på arbetsplatsen är spänningslös och säker så länge arbete pågår. Detta fordrar att arbetsplatsen är entydigt fastställd och markerad i erforderlig omfattning.

(forts. nästa OH)

ELSÄK:FS 1999:5

C62.1 Allmänt

Efter identifiering skall följande åtgärder vidtas:

1. Frånskilja anläggningsdelen (C62.2).
2. Skydda mot tillkoppling (C62.3).
3. Kontrollera att anläggningsdelen är spänningslös (C62.4).
4. Arbetsjorda då sådant krav föreligger (C62.5).
5. Vid behov vidta säkerhetsåtgärder för arbete nära spänning (C62.6).

ELSÄK:FS

1999:5

C62.4 Spänningslöshetskontroll

Sedan åtgärder enligt punkt 1 och 2 blivit vidtagna skall kontrolleras att anläggningsdelen är spänningslös.

- Kontrollen skall ske allpoligt med spänningsprovare innan arbetsjordning anbringas.
- Kontrollen skall ske så nära arbetsplatsen som möjligt.
- Vid risk för förväxling skall kontroll vid behov utföras även efter utförd jordning.

ELSÄK:FS

1999:5

C62.5 Arbetsjordning

C62.5.1 Allmänt

- arbetsjordningar anbringas mellan anläggningsdelens frånskiljningsställen och arbetsplatsen.
- anbringas nära arbetsplatsen
- risk för förväxling av anläggningsdelar
- säkert jordad under hela den tid arbetet pågår.
- jordningsverktyg avsedda för ändamålet, avpassade för aktuell kortslutningsström

ELSÄK:FS

1999:5

C62.7 Tillstånd att påbörja arbetet

- Tillstånd att påbörja arbetet får lämnas till arbetarna av den elarbetsansvarige först när åtgärderna enligt C62.2 till och med C62.6 har utförts.

ELSÄK:FS 1999:5

C62.8 Tillkoppling efter arbete

När den elarbetsansvarige har förvissat sig om att den elektriska anläggningsdelen är klar för tillkoppling, skall han se till att de säkerhetsåtgärder, som blivit vidtagna genom hans försorg, blir upphävda.

Därefter skall han i förekommande fall lämna ett bevis om att anläggningen för hans del kan tillkopplas.

ELSÄK:FS 1999:5

C64 Arbete nära spänning

C64.1 Allmänt

- Vid arbete nära spänning skall skyddsåtgärder vidtas för att säkerställa att spänningsförande delar inte kan beröras och att riskområdet inte kan nås.

ELSÄK:FS 1999:5

C64.3 Skydd genom avstånd och bevakning

- Skydd genom avstånd kan åstadkommas genom att ett säkert avstånd upprätthålls från oisolerade spänningsförande delar.

ELSÄK:FS 1999:5

DEL C3

INNEHAVARENS TILLSYN AV ANLÄGGNINGEN

C31 Allmänt

Tillsynen skall ske

- dels som fortlöpande tillsyn enligt C32,
- dels, för vissa anläggningar, som s.k. periodisk tillsyn enligt C33,
- dels som kontrollmätning av jordtagsresistans enligt C34.

ELSÄK:FS 1999:5

C32 Fortlöpande tillsyn m.m.

Med fortlöpande tillsyn menas den rutinmässiga kontroll av anläggningen som skall göras för att eventuella fel och brister skall upptäckas och åtgärdas.

ELSÄK:FS 1999:5

I tillsynen ingår bl.a.

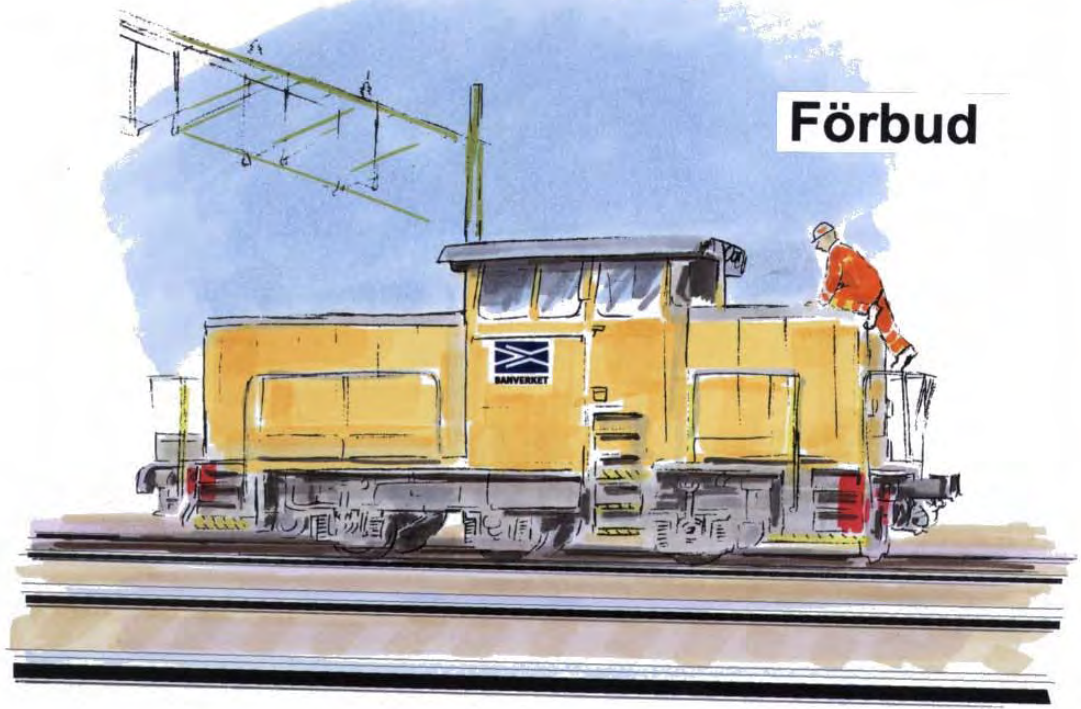
- att säkerställa att tillträdesreglerna är uppfyllda,
- att se till att utrymningsvägar inte är blockerade,
- att se till att fränskiljare är låsta om de är åtkomliga för obehöriga.

Nycklar, specialverktyg förvaras att de inte är åtkomliga för obehöriga.

Forts. nästa OH

ELSÄK:FS 1999:5

- att se till att maskiner, kablar och övriga anläggningsdelar hålls fria från lättantändligt, värmeisolerande eller ledande stoff, om inte fara för antändning, överhettning eller överledning är förebyggd genom anläggningsdelarnas konstruktion.



Förbud

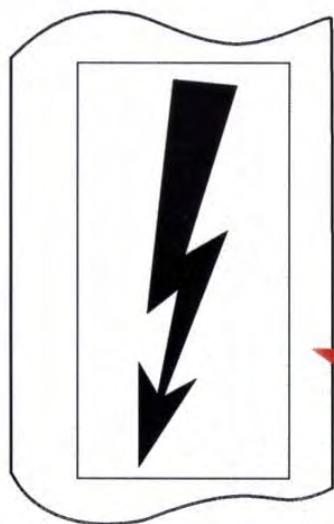


Förbud

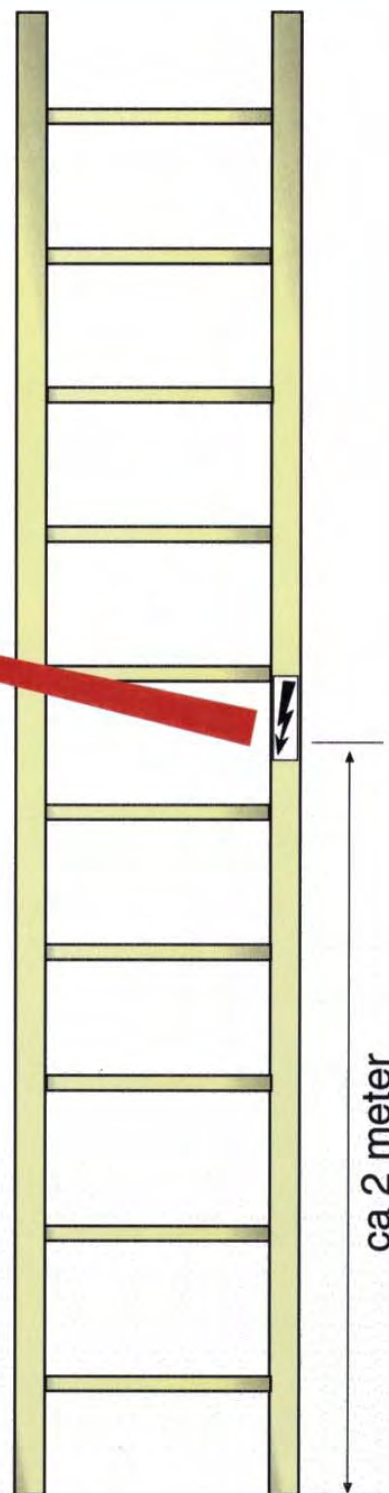


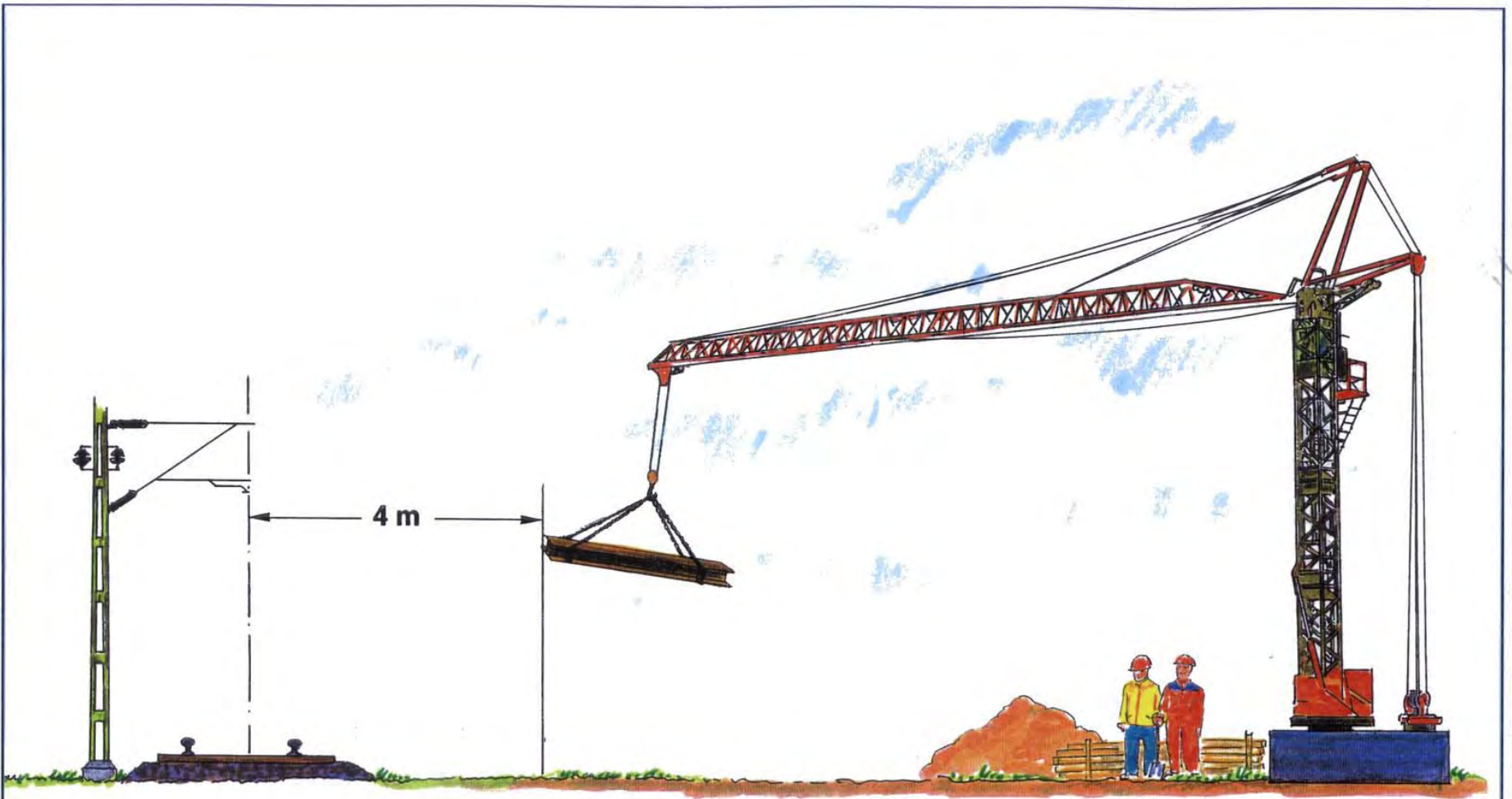
STEGAR

Stege ska vara försedd med blixtpil enligt bild



Stege som är längre än 2 meter ska vara av isolerande material om den används vid elektrifierad järnväg



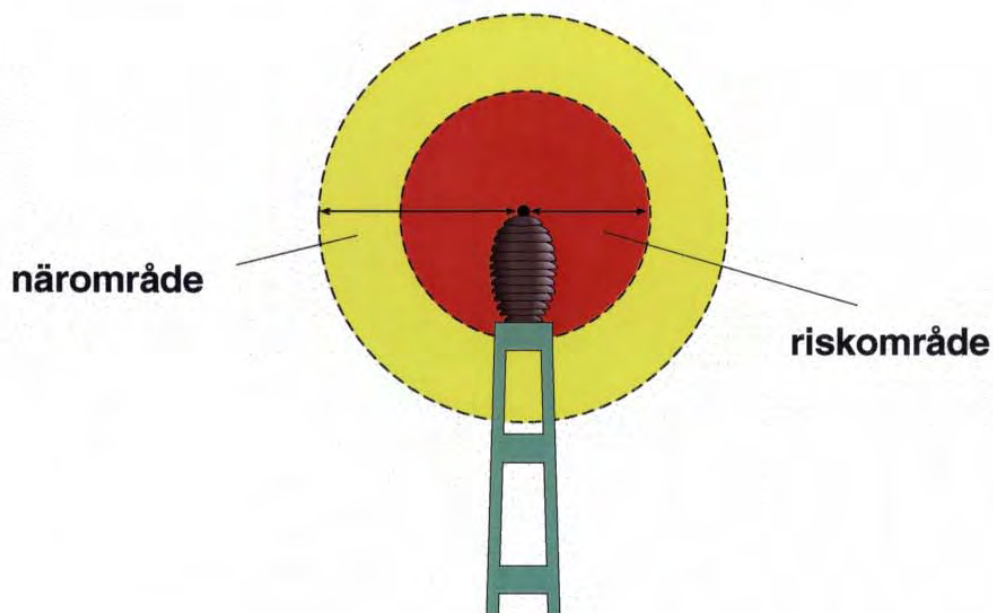


● Innehavare- beställareansvar

NÄROMRÅDE

Närområde är ett avgränsat område som omger riskområdet

Systemspänning U_N kV (rms)	Avståndet i luft till yttre gränsen av närområdet D_v m
<1	0,7
1 (tågvärme)	1,2
3-20 (15, 16 2/3 Hz)	1,4
20-50	1,7
130	3,1



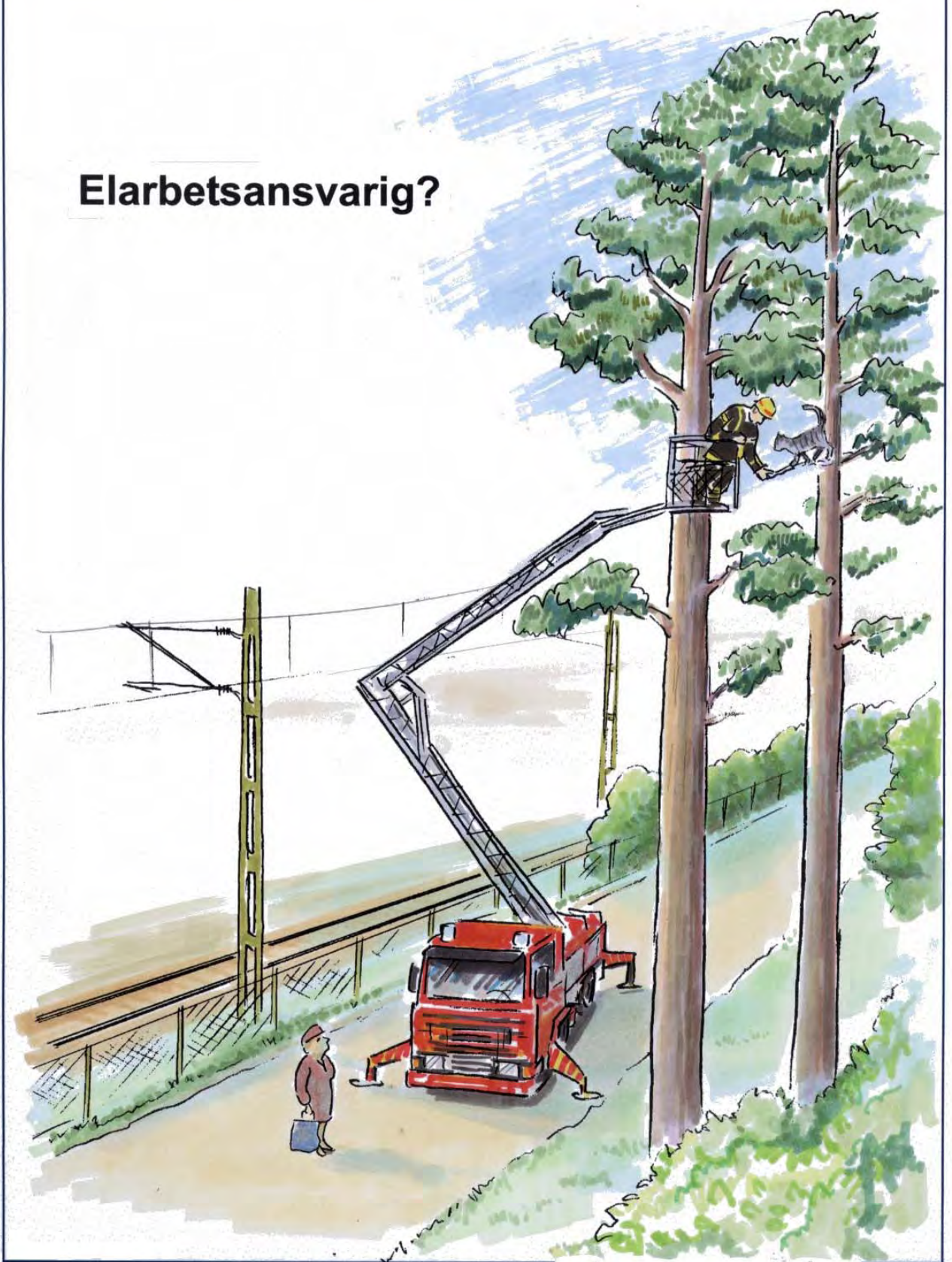
gräns för
närområde

1,4 m

gräns för skrym-
mande redskap

4 m

Elarbetsansvarig?



BANSKOLAN



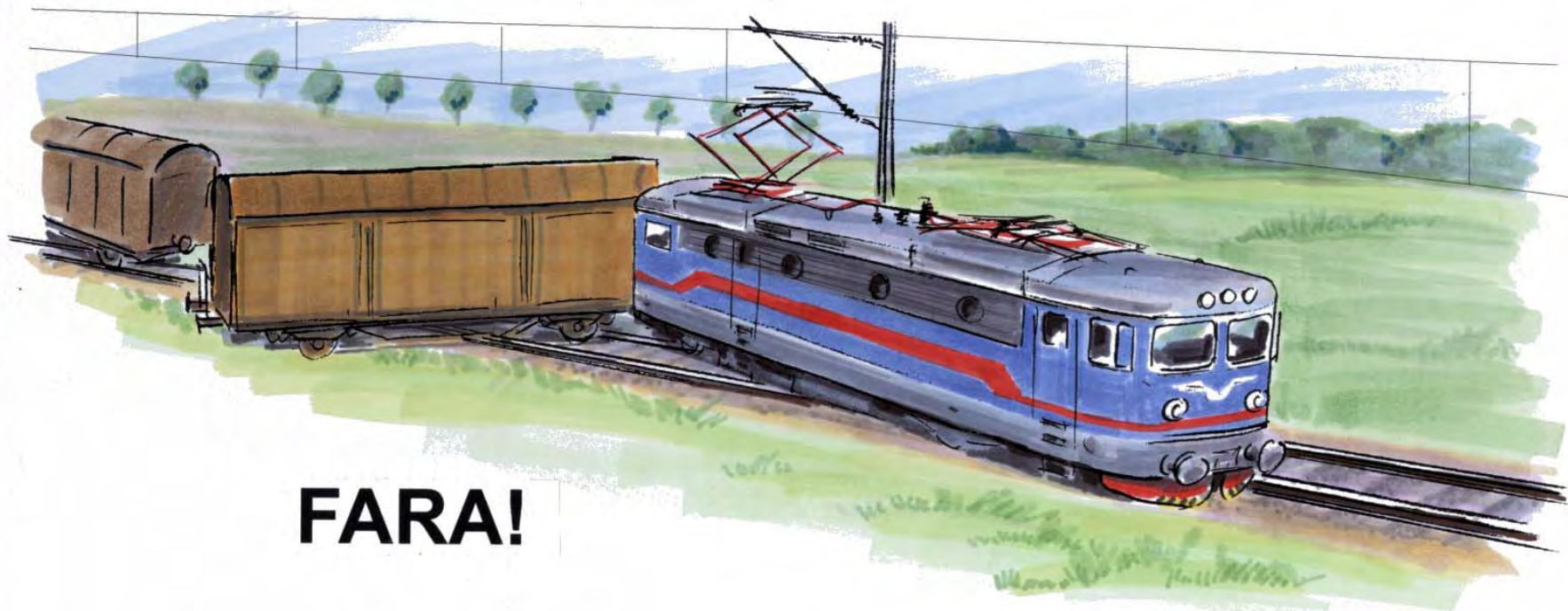
BANVERKET

Elarbetsansvarig?





Vilka åtgärder skall vidtas innan räddningsaktion påbörjas?



FARA!

FARA!



Räddningsfrånkoppling

Spänningsprovning

Egenkontroll

Aktivera provaren

Prova

Kontrollera provaren
genom att aktivera
den igen



Räddningsfrånkoppling

Arbetsplatsjordning

Egenkontroll

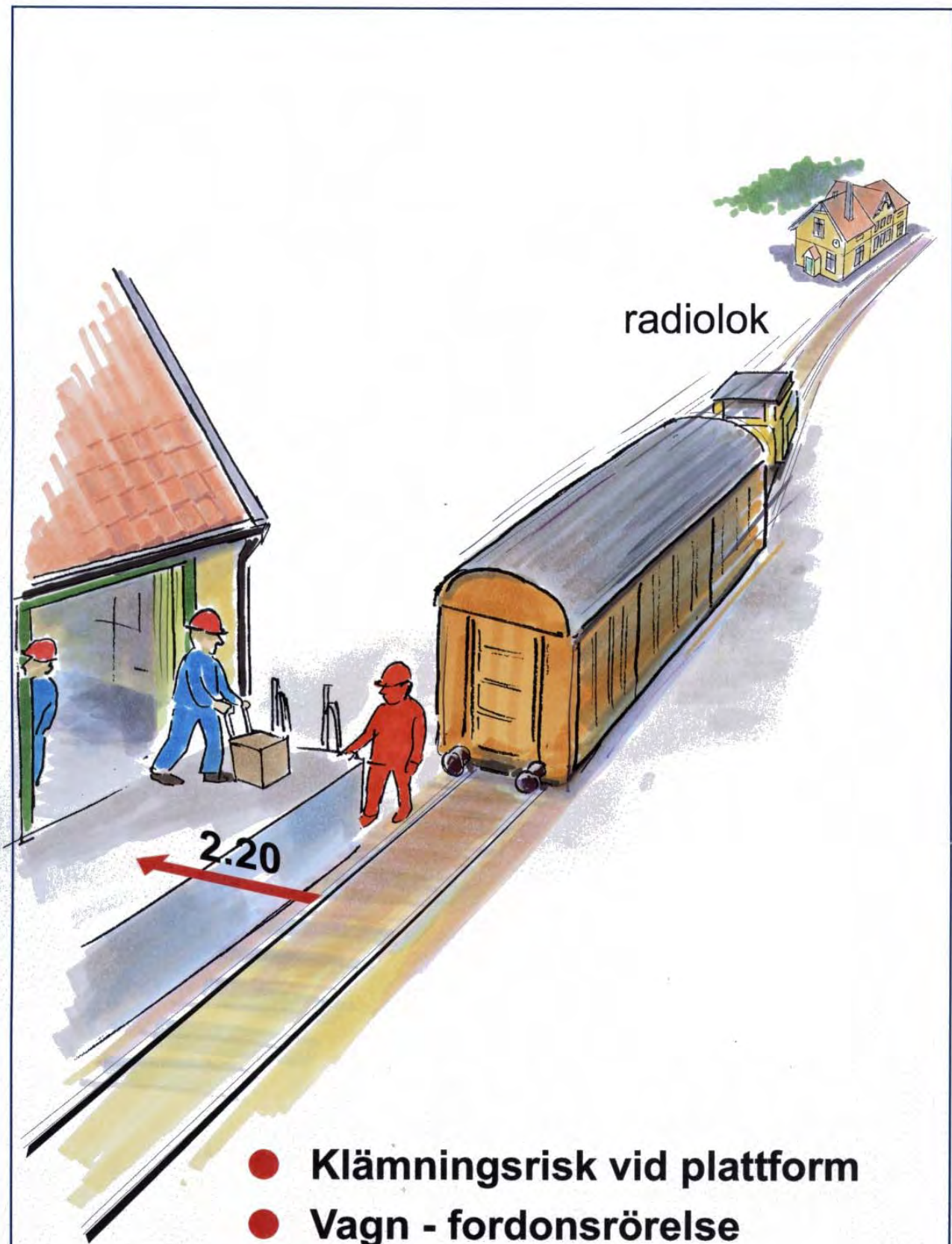
Dra fast rälklämmor

Anbringa ledarklämma





- klämskador
- snubbelrisk
- halkrisk



radiolok

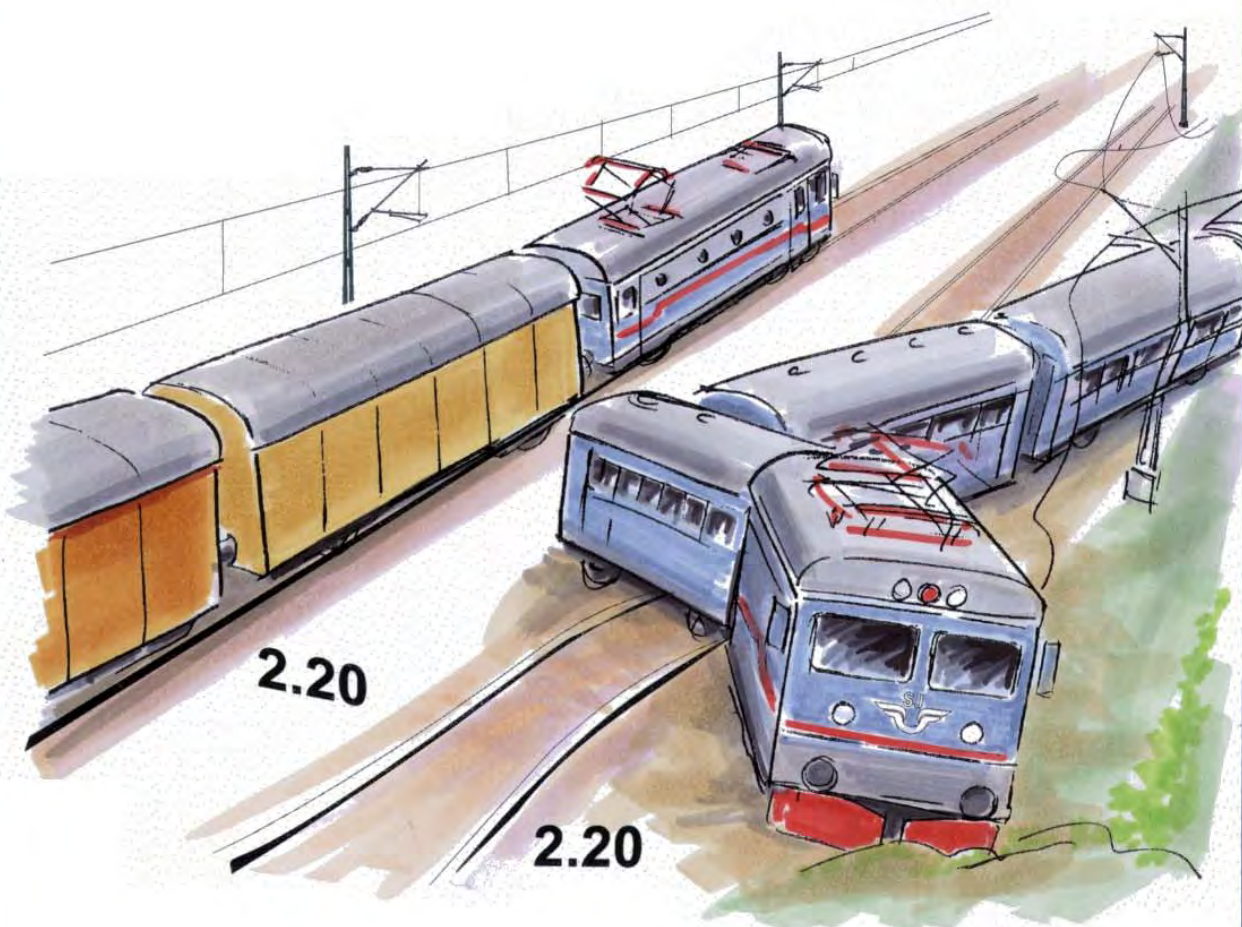
2.20

- Klämningsrisk vid plattform
- Vagn - fordonsrörelse

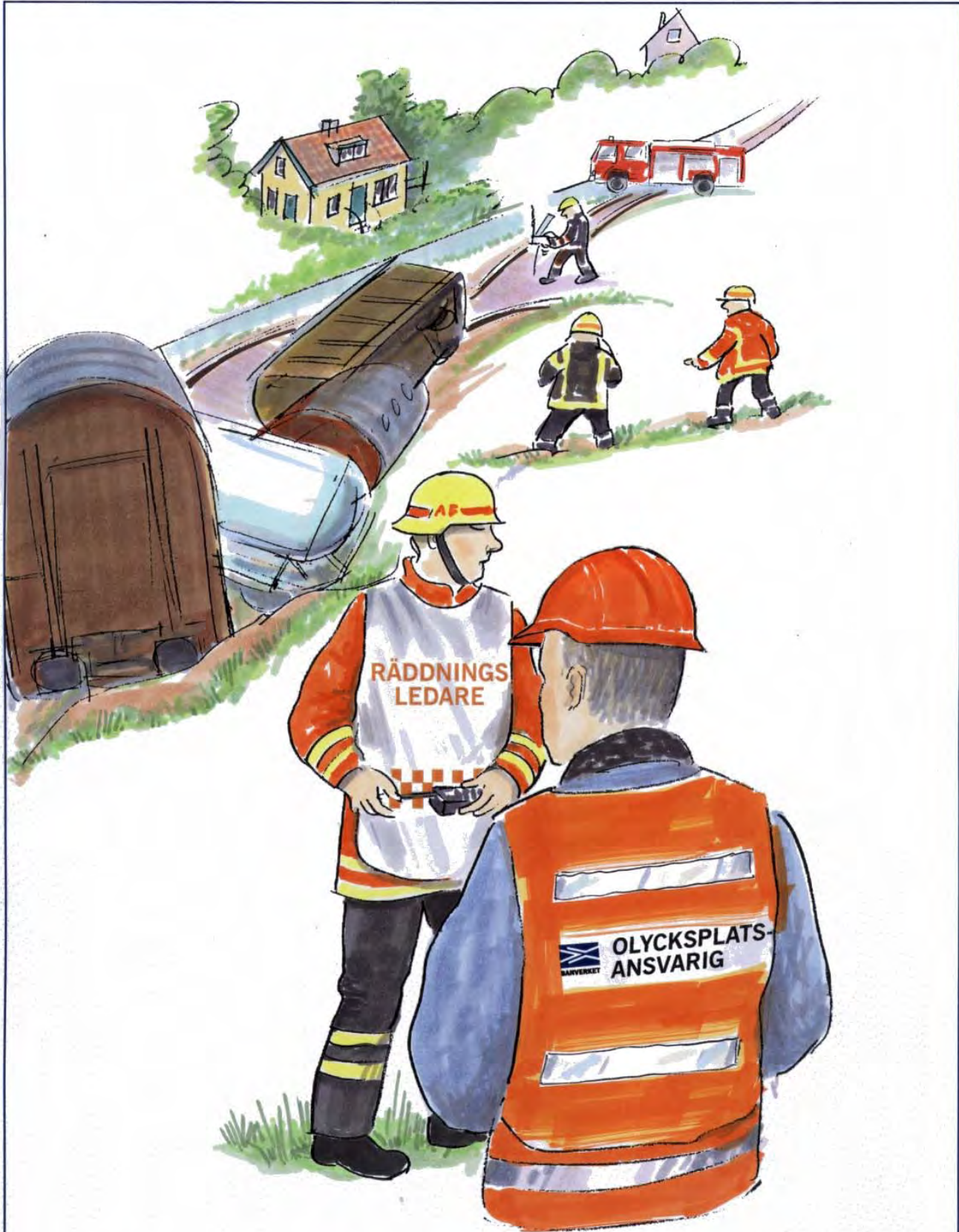


- Risker med tillfälligt uppställda vagnar/fordon
- Kryp aldrig under!
- Klättra aldrig över!
- Åk aldrig!

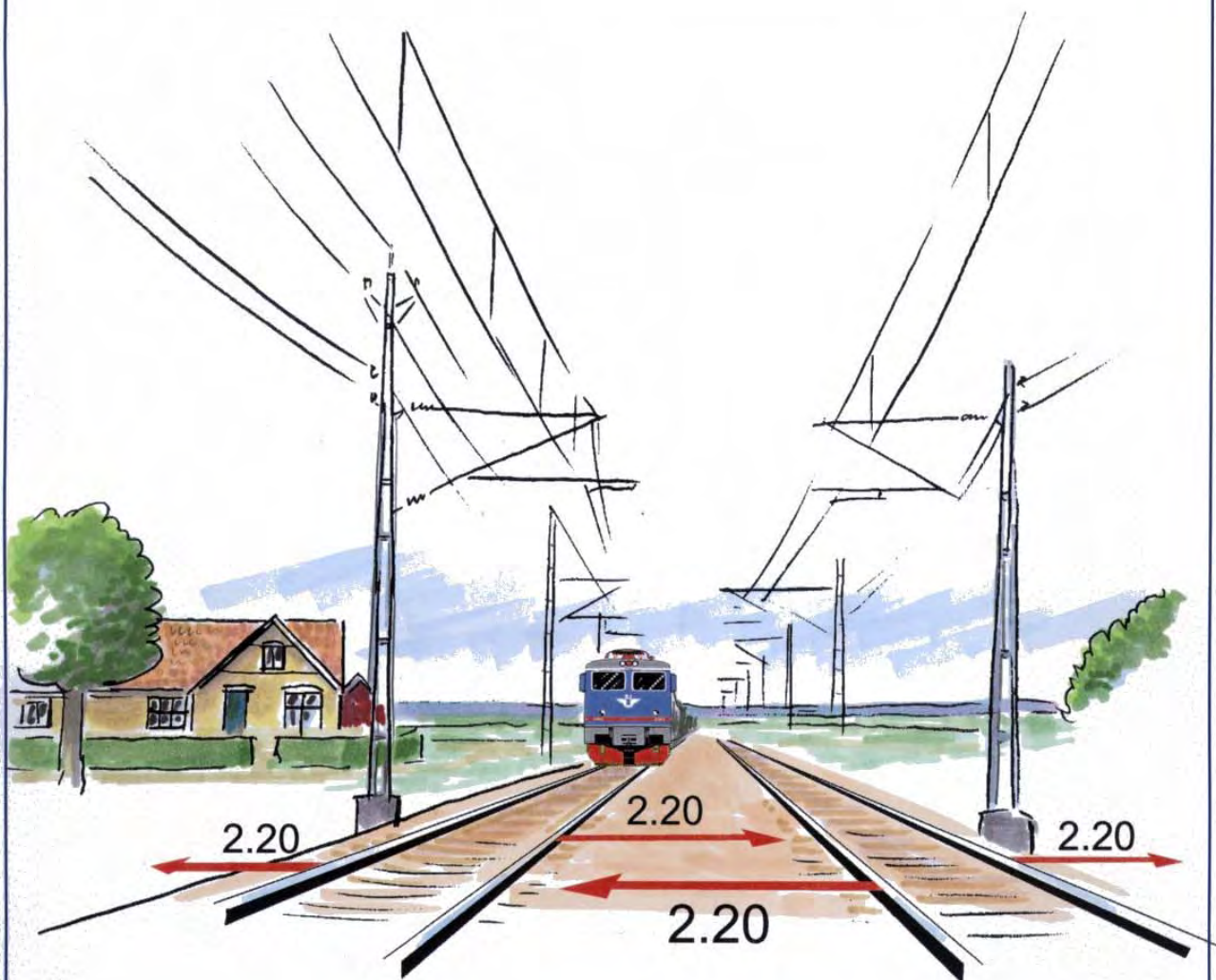




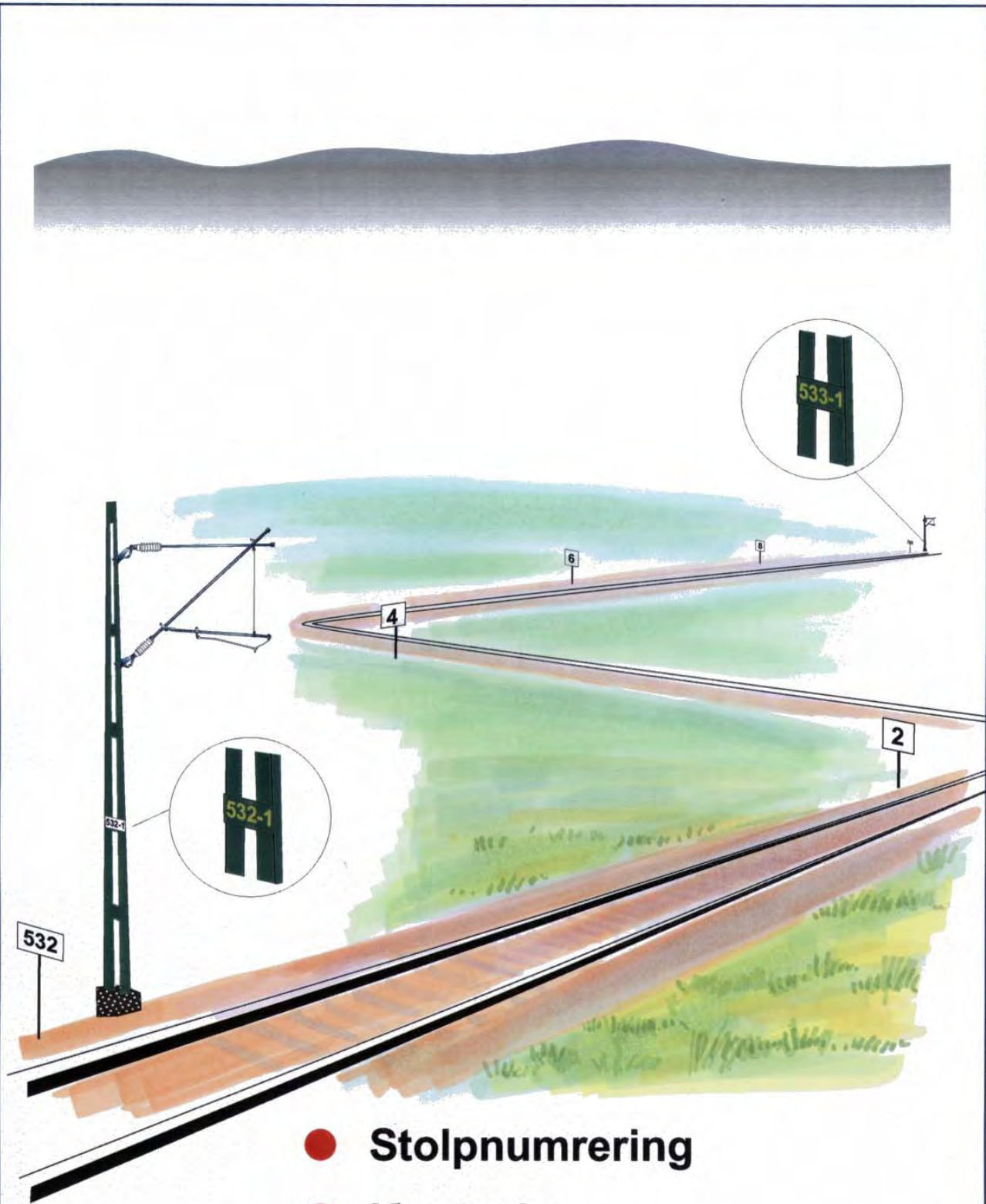
- Risker med dubbelspår
- Utskjutande föremål
- Hastighetsnedsättning
- Säkerhetszon 2.20



● Rapportering till olycksplatsansvarig

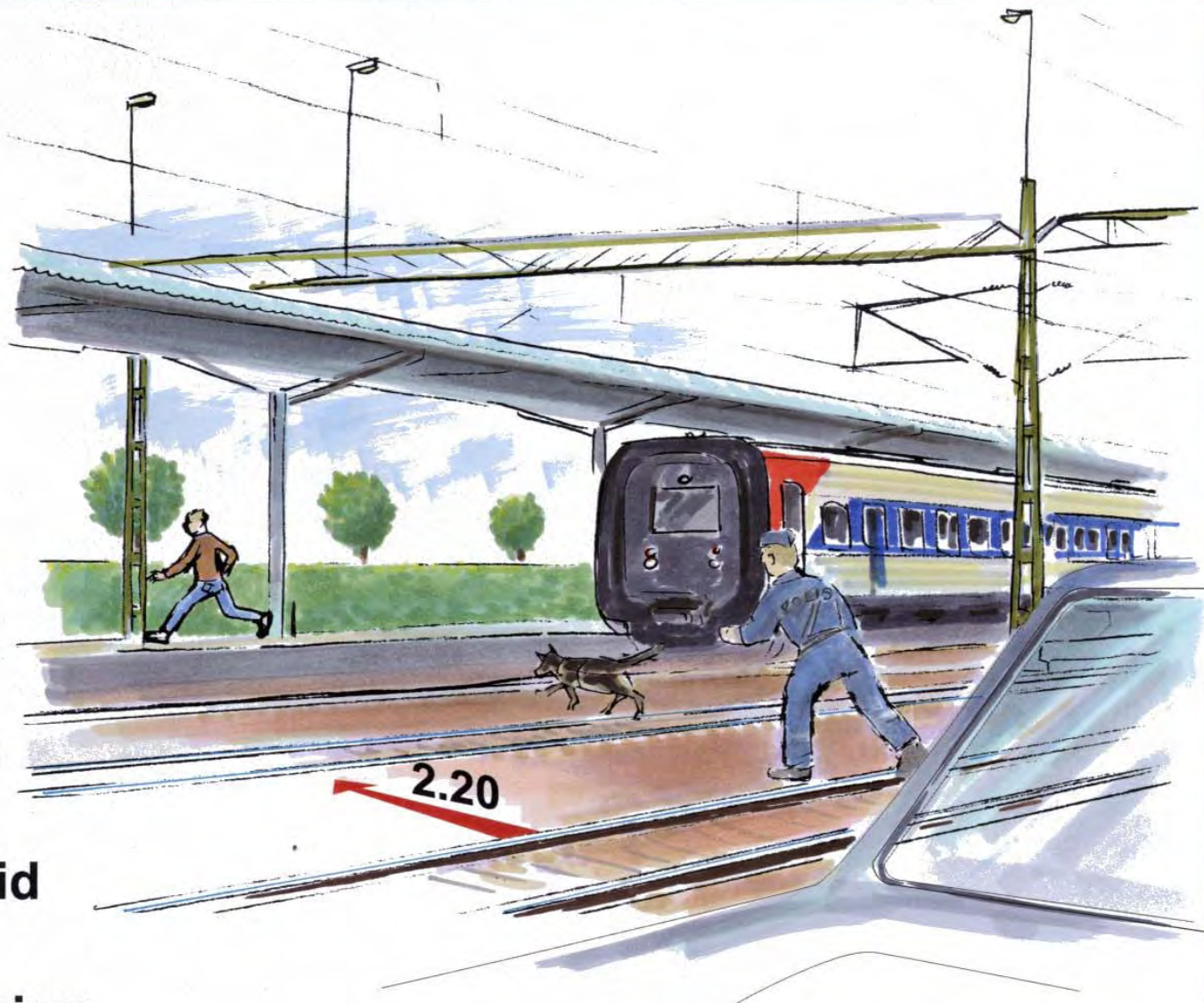


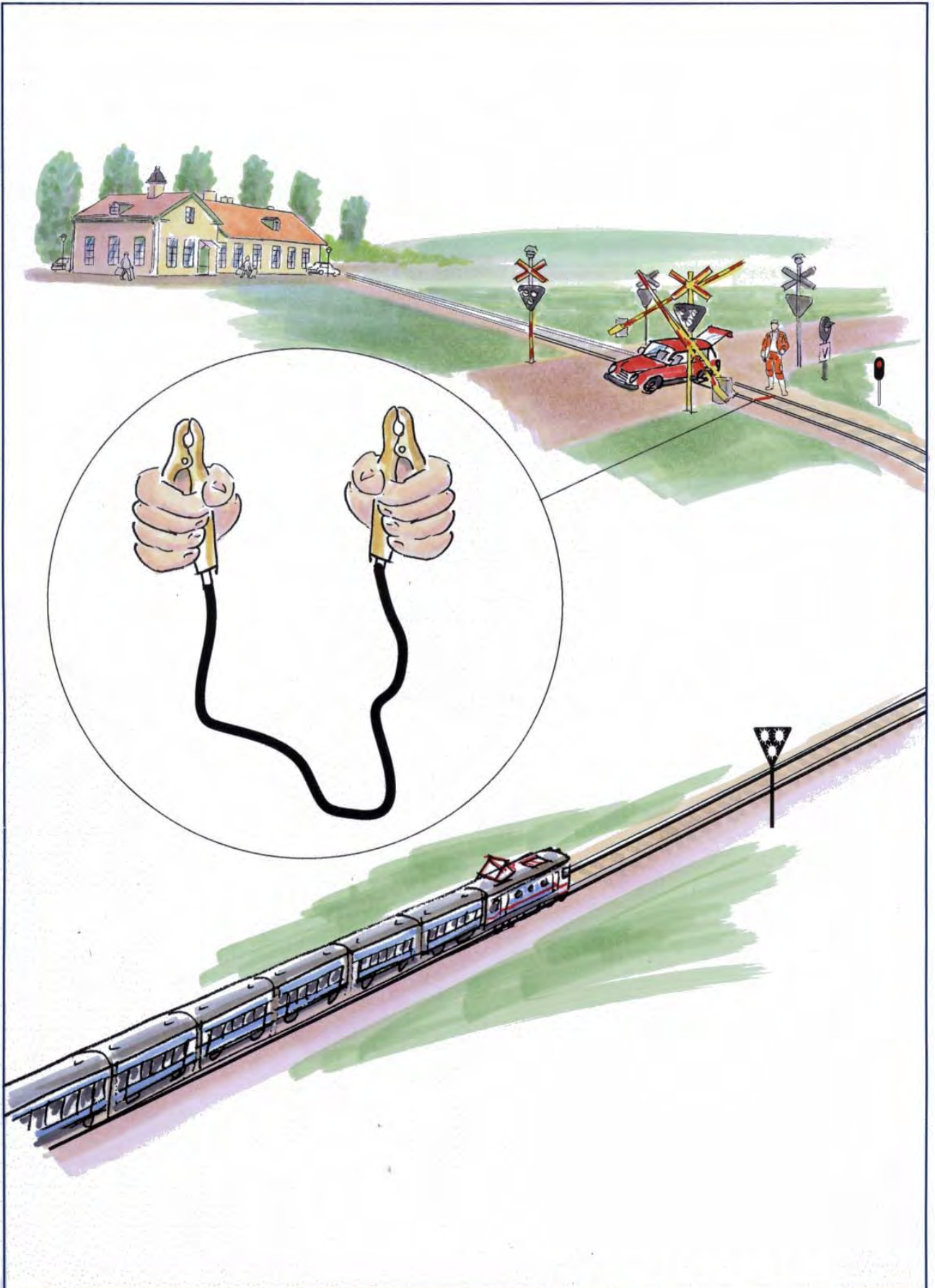
- **Säkerhetszon 2.20 m från närmaste räl**



- Stolpnumrering
- Km-tavla
- 200-markering

- **Själv mord**
- **Bombhot**
- **Försvunna personer**
- **Olycka invid spåret**
- **Djurpåkörning**





Farligt gods

