Föreskriften är upphävd

Elsäkerhetsverkets författningssamling

ISSN 1103-405X
Utgivare: Carina Larsson

ELSÄK-FS 2010:1

Utkom från trycket den 7 maj 2010

Elsäkerhetsverkets föreskrifter om ändring i föreskrifter (ELSÄK-FS 2008:1) och allmänna råd om hur elektriska anläggningar ska vara utförda;

beslutade den 16 april 2010.

Elsäkerhetsverket föreskriver med stöd av 16 § starkströmsförordningen (2009:22) att 1 kap. 3 §, 6 kap. 5 och 6 § §, 7 kap. 3 och 6 §§ samt ikraftträdande och övergångsbestämmelser fjärde stycket, tredje strecksatsen verkets föreskrifter (ELSÄK-FS 2008:1) om hur elektriska starkströmsanläggningar ska vara utförda ska ha följande lydelse och beslutar följande allmänna råd.

1 kap. Allmänna bestämmelser

3 § S I dessa föreskrifter avses med

allmänt distributionsnät: ledningsnät som omfattas av nätkoncession för område,
driftrum: ett rum eller en annan plats för drift av elektriska anläggningar eller annan elektrisk utrustning som kan medföra risk för skada på grund av el,
elchock: skadlig verkan som följd av att elektrisk ström passerar genom en människo- eller djurkropp,
friledning: luftledning med fritt från varandra upphängda ledare med tillbehör såsom isolatorer och fästdetaljer,
hinder: något som förhindrar oavsiktlig beröring men som inte hindrar avsiktlig beröring,
högspänning: nominell spänning över 1 000 V växelspänning eller över 1 500 V likspänning,
jordtag: en del av jordens ledande massa med däri placerade jordelektroder och omgivande fyllnadsmassa,
kontaktledning: en ledare ovan mark fastsatt på stolpar eller andra stöd (t.ex. friledning, återledning, förbiledning, matarledning eller hjälpkraftledning eller strömskena) avsedd för järnvägs-, spårvägs-, tunnelbane- eller trådbussdrift,
luftledning: ledare eller kabel ovan mark fastsatt på stolpar eller andra stöd,
lågspänning: nominell spänning upp till och med 1 000 V växelspänning eller upp till och med 1 500 V likspänning,
mekanisk ledning: lina för drift av linbanor, skidliftar och liknande,

nominell spänning: den spänning för vilken en anläggning eller del av en anläggning är bestämd,

PEN-ledare: en direktjordad ledare som har gemensam funktion som skyddsledare och neutralledare,

spänningsförande del: ledare eller ledande del avsedd att bli spänningssatt vid normal användning, inklusive neutralledare men exklusive PEN-ledare,

starkströmsanläggning: anläggning för sådan spänning, strömstyrka eller frekvens som kan vara farlig för personer eller egendom,

TN-system: ett fördelningssystem där en punkt i systemet är direkt jordad vid strömkällan och där utsatta delar har direkt förbindelse med denna punkt,

utsatt del: för beröring åtkomlig ledande del av elektrisk materiel som normalt inte är spänningssatt men som vid fel på grundisoleringen kan bli spänningssatt,

uttag: fast eller flyttbart anslutningsdon försett med kontakthylsor genom vilka effekt ska gå ut (t.ex. vägg-, golv- och lamputtag).

6 kap. Särskilda krav för luftledningar

5 § En luftledning för lågspänning får vara framdragen över eller invid en byggnad under förutsättning att den endast med särskilda hjälpmedel kan nås från fönster, balkonger eller tak.

En luftledning för högspänning får inte vara framdragen över en byggnad. Undantag gäller för

a) metallmantlade eller skärmade kablar,
b) friledningar inom driftrum och
c) friledningar över mindre, inte elektrifierade byggnader under förutsättning att betryggande säkerhet ändå kan uppnås. Vid bedömning av säkerheten ska hänsyn tas till byggnadens storlek, avståndet till närmaste fasledare, ledningens nominella spänning och utförande.

En luftledning för högspänning ska vara anordnad så, att det horisontella avståndet mellan ledarna och en byggnad eller någon byggnadsdel uppgår till minst de värden som anges i tabell 4. Undantag gäller för en luftledning utförd med metallmantlad eller skärmad kabel.

Tabell 4. Minsta horisontella avstånd i meter mellan fasledare och närmaste byggnadsdel

Område	Nominell spänning	Vid vindstilla	Vid största förekommande utsvängning
Område med detaljplan	>1 och ≤ 55 kV	5	3
	>55 kV	10	3 + S
Område utan detaljplan	>1 och ≤ 55 kV	5	3
	>55 kV	5 + S	3 + S

Tabellen gäller inte vid införing i byggnad. Med S avses spänningstillägg, se 3 §.

Allmänna råd
Med mindre byggnader enligt andra stycket c) avses mindre uthus, små växthus, källare eller liknande.

6 § En luftledning ska vara framdragen på betryggande höjd över en trafikled. Se tabell 5.

Tabell 5. Minsta höjd över en trafikled i meter

Ledningstyp och nominell spänning	Vägtrafik		Järnvägstrafik		Sjötrafik
	Allmänt trafikerad väg	Annan väg	Räl för ej elektrifierad järnväg	Räl för elektrifierad järnväg	Medelhög-vattenyta
Luftledning ≤ 1 kV	6*	6*	8*	Ej tillåtet	6*
Luftledning > 1 kV	6*	6*	7*	Minsta höjd bestäms i varje enskilt fall i samråd med järnvägens innehavare	7
Fasledare i friledning >1 och ≤ 55 kV > 55 kV	7 7 + S	6* (6 + S)*	8 8 + S		7 7 + S
Längsgående jordledare	6*	6*	7*		7

De med * angivna värdena gäller fritt utrymme vid alla belastningsfall. Övriga värden gäller vid maximitemperatur hos ledare och vindstilla. Med S avses spänningstillägg, se 3 §.

En luftledning inom ett område för sjötrafik ska vara förlagd på minsta höjd över medelhögvattenyta enligt tabell 5.

Bestämmelser i övrigt om luftledningar inom område för sjötrafik finns i 14 § starkströmsförordningen (2009:22). I 9 § samma förordning finns vidare bestämmelser om anmälningsskyldighet till Transportstyrelsen för den som påbörjar eller avslutar arbete med starkströmsledningar inom område för sjötrafik.

Då en luftledning korsar en elektrifierad järnväg ska den förläggas på den höjd som Elsäkerhetsverket beslutar efter samråd med järnvägens innehavare.

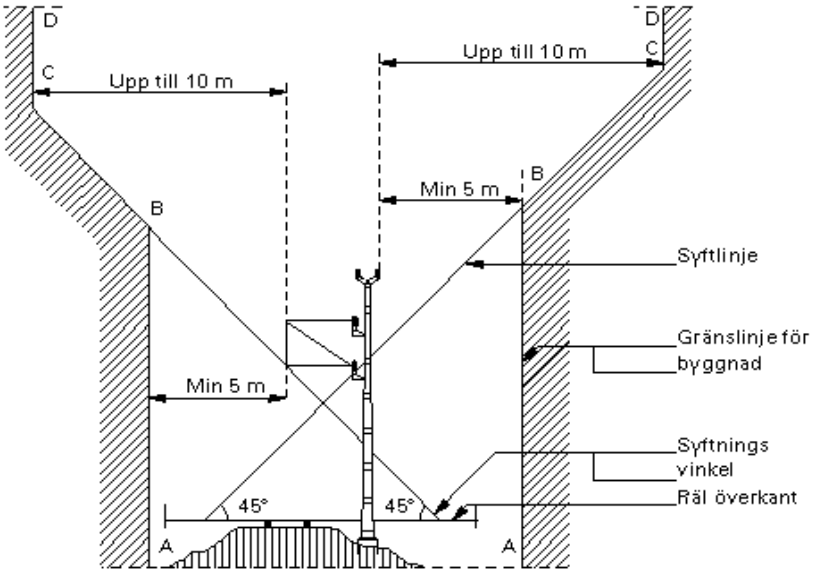
7 kap. Särskilda säkerhetskrav för kontaktledningsanläggningar för järnvägs-, spårvägs-, tunnelbane- och trådbussdrift

3 § En kontaktledning ska dras så, att det horisontella avståndet mellan spänningsförande del och en byggnad eller någon byggnadsdel, i vilken ledningen inte ska införas, uppgår till minst 5 meter när det är vindstilla.

En kontaktledning som är friledning för högst 750 V nominell spänning får dock dras närmare byggnader under förutsättning att den endast med särskilda hjälpmedel kan nås från fönster, balkonger eller tak.

Utan hinder av första stycket får det horisontella avståndet minskas
a) vid driftbyggnader till 3 meter,
b) vid driftbyggnader med en basarea om högst 10 m² till 0,5 meter under förutsättning att byggnaden har ett avstånd om minst 4 meter till kontaktledningen och ett horisontellt avstånd till närmaste stolpe om minst 4 meter och
c) vid plattformstak till det avstånd som med hänsyn tagen till fordonens strömavtagare och det arbete som kan behöva utföras på taket kan anses ge betryggande säkerhet.
Undantaget i tredje stycket c) gäller endast om tillträdet till plattformstaket är begränsat för obehöriga.

Allmänna råd
Om en kontaktledning är framdragen i närheten av en byggnad som är avsevärt högre än kontaktledningen kan särskilda säkerhetsåtgärder ibland behövas. Normalt behövs dock inte några särskilda skyddsåtgärder om någon byggnadsdel inte finns närmare kontaktledningen än som anges av gränslinjerna A-B-C-D i nedanstående figur med sektion av spår med en kontaktledning för nominell spänning över 750 V.



6 § Vid plankorsning mellan en kontaktledning för järnväg och en allmänt trafikerad väg ska det på båda sidor om järnvägen finnas portaler med underkanten förlagd minst 4,7 meter över vägbanan.

Kontaktledningen ska vara förlagd minst 0,5 meter högre än portalens underkant vid lågspänning eller minst 0,8 meter vid högspänning. Vid arbete av tillfällig natur får avståndet 0,8 meter minskas till 0,5 meter.

Om särskilda skäl föreligger och väghållaren medger det får kontaktledningens höjd över räls överkant minskas till lägst 5,0 meter samt vertikala avståndet mellan portalens underkant och vägbanan minskas till lägst 4,2 meter.

Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

Undantag gäller dock från följande krav:
- Kravet i 4 kap. 1 § på skyddsjordning vid utvidgning av en lågspänningsanläggning inom ett befintligt bostadsrum eller ett därmed jämförligt torrt rum med isolerande golv. – I sådana rum behöver de utsatta delarna inte skyddsjordas, om de redan befintliga utsatta delarna inte är skyddsjordade och anläggningen är utförd före den 1 januari 1994.
- Kravet i 4 kap. 4 § på jordfelsbrytare vid utvidgning av en lågspänningsanläggning inom ett befintligt torrt rum i bostäder, grundskolor, fritidshem och förskolor/daghem. – I dessa rum får en starkströmsanläggning utvidgas utan att jordfelsbrytare installeras, om den befintliga anläggningen är utförd enligt ELSÄK-FS 1994:7 eller motsvarande äldre bestämmelser.
- Kravet i 5 kap. 5 § på känslighet hos jordfelsskydd för högspänningsanläggningar utförda som luftledningar med oisolerade ledare för 25 kV nominell spänning. – Sådana luftledningar får utvidgas eller byggas om med oisolerade ledare utan att kravet på jordfelsskyddets känslighet ändras.

Dessa föreskrifter och allmänna råd träder i kraft den dag då författningen enligt uppgift på den utkom från trycket i verkets författningssamling.

MAGNUS OLOFSSON

Carina Larsson