

		Dokumentslag Verksamhetsstyrande	Sida 1 (4)
Företag E.ON Elnät Sverige AB	Ersätter tidigare dokument	Dokumentid D10-0018649	Utgåva 1.0
Organisation Anläggning	Giltig fr o m 2012-11-02	Giltig t o m	
Dokumentansvarig Claes Ahlrot	Sekretessklass Öppen	Godkänt av Roger Appelberg	
Titel			

Tekniskt dokument Avstånd mellan parallella ledningar

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Omfattning	2
1.1	Standarder.....	2
2	Ändringar relativt föregående utgåva	2
3	Ledningar tillhörande olika anläggningar	2
4	Ledningar tillhörande samma anläggning	3
5	Minsta avstånd mellan olika ledningar.....	3

1 **Omfattning**

Detta tekniska dokument är ett förtydligande av gällande föreskrifter och standarder. Skulle det i detta tekniska dokument stå något som avviker från gällande föreskrifter så gäller alltid föreskrifterna. I föreskrifterna skiljer man på ledningar tillhörande samma anläggning och ledningar tillhörande olika anläggningar.

Ledningar anses tillhöra samma anläggning om ledningarnas drift, underhåll och reparation handhas av en gemensam ansvarig driftledning. E.ON Elnät Sverige AB:s alla ledningar från 0.4 - 130 kV handhas av enhet Drift inom E.ON Elnät, varför dessa ledningar är att betrakta som tillhörande samma anläggning. Ledningar tillhör olika anläggning då ena ledningen tillhör E.ON Elnät och den andra utomstående nätägare.

1.1 **Standarder**

Avstånd mellan parallellgående ledningar regleras dels av Starkströmsföreskrifterna och dels av standarderna, SS-EN 50341 och SS-EN 50423.

2 **Ändringar relativt föregående utgåva**

Denna TB ersätter tidigare utgåva NUT-070215-022. Eventuelle ändringar från tidigare utgåva är markerade med streck i högerkant.

3 **Ledningar tillhörande olika anläggningar**

Huvudregeln är att ledningarna skall vara framdragna på minst stolplängds avstånd; en av ledningarna skall kunna falla utan att nå den andra ledningens närmaste fasledare.

Om ledningarna framdrages med kortare avstånd än ovannämnda skall någon av nedanstående åtgärder vara vidtagen:

1. Båda ledningarna byggda i brottsäkert utförande
2. En ledning brottsäker, den andra icke brottsäker – icke brottsäker ledning fallstagas.
3. Båda ledningarna icke brottsäkra - båda ledningarna fallstagas

Står stolparna i de två ledningarna mitt för varandra kan även avståndsregel användas i fall 2 och 3 ovan. Om den ena ledningen är befintlig skall avståndsregeln ägas av den tillkommande ledningens ägare vilken också skall bekosta och ombesörja monteringen av regeln. Beträffande underhåll av regel med tillbehör skall avtal träffas mellan de båda ledningsägarna. Byggs ledningarna samtidigt skall avtal träffas angående ägande och underhåll av avståndsregeln.

När avståndsregel används skall varje stolpe vara försedd med ledningsbenämningsskylt samt skylt som talar om vem som är driftledning för respektive ledning.

Vid parallellgång med 50 kV ledning där det finns nedledare till jordtag skall nedledaren vara isolerad på en sträcka av ca 0.5 m; 0.25 m över respektive under avståndsregeln.

Minsta avstånd mellan ledningar bestäms av kraven i SS-EN 50341 och SS-EN 50423.

4 Ledningar tillhörande samma anläggning

Om de parallellgående ledningarna tillhör samma anläggning får de förläggas på gemensamma stolpar under beaktande av kraven på avstånd i SS-EN 50341 och SS-EN 50423. Den gemensamma konstruktionen är då antingen brottsäker eller icke brottsäker.

Om ledningarna är framdragna på separata stolpar och på mindre än stolplängds avstånd skall någon av följande åtgärder vara vidtagen:

1. Båda ledningarna byggda i brottsäkert utförande.
2. En ledning brottsäker, den andra icke brottsäker icke brottsäker ledning fallstagas.
3. Båda ledningarna icke brottsäkra - båda ledningarna fallstagas

Står stolparna i de två ledningarna mitt för varandra kan även avståndsregel användas i fall 2 och 3 ovan. Varje stolpe skall vara försedd med ledningsbenämningsskylt.

Vid parallellgång med 50 kV ledning där det finns nedledare till jordtag skall nedledaren vara isolerad på en sträcka av ca 0.5 m; 0.25 m över respektive under avståndsregeln.

Minsta avstånd mellan ledningarna bestäms av kraven i SS-EN 50341 och SS-EN 50423.

5 Minsta avstånd mellan olika ledningar

När ledningarna är framdragna på separata stolpar skall erforderligt avstånd för arbete i stolpe finnas mellan ledningarna. Enligt SS-EN 50341 och SS-EN 50423 skall det horisontella avståndet från stolpkonstruktion till spänningsförande del i den andra ledningen vara minst 2 m om spänningen är högst 55 kV och (2+S) m om spänningen är högre än 55 kV. (S =spänningstillägg enligt SS-EN 50341).

Avståndet får inte underskridas i något av belastningsfallen:

1. Fullt utslag hos ledarna till följd av vind vid maximitemperatur
2. Fullt utslag hos ledarna till följd av vind vid isbelagda ledare

Erforderliga minimiavstånd är beroende av stolpplacering, ledararea och uppspänningskraft för respektive ledning. Kortaste avstånd erhålls om stolparna i de parallella ledningarna står mitt för varandra. Härvid måste även fasavståndet mellan närliggande ledare i de två ledningarna kontrolleras enligt SS-EN 50341.