

**MEDDELANDEN
från
TELESTÖRNINGSNÄMNDEN**

Nr 23 2009-04-15 (Utgåva 3)

Antennanläggningar och teknikbodar invid direktjordade högspänningsanläggningar

Allmänt

Enligt 9 kap i ellagen (1997:857) är innehavaren av elektriska högspänningsanläggningar i vissa fall skyldig att vidtaga eller bekosta erforderliga åtgärder till förhindrande av skada eller driftstörning genom inverkan av induktion och förhöjd markpotential.

Allmänt beskrivs dessa förhållanden i Meddelande nr 4. Meddelande nr 21 beskriver avstånd mellan anläggningar och Meddelande nr 20 anger hur spänningssättande strömmar beräknas för kraftledning med topplinor. Meddelande nr 22 anger hur antennanläggningar och teknikbodar placerade i direktjordade högspänningsanläggningar skall utföras.

I och med ett ökat behov av platser för antenninstallationer finns en önskan att utnyttja området intill kraftledningar för att placera antenner för GSM och 3G-telefoni (UMTS). Ett närliggande fall är teknikbodar för ändrustning till optofiber placerad på kraftledning. I dessa fall bör risken för spänningssättning minskas genom galvaniskt separation från kraftledningen.

Hos Telestörningsnämnden har hemställts om uttalande, huruvida nämnda skyldighet i princip ankommer på vederbörande parter vid placering av antennanläggningar och teknikbodar invid direktjordade högspänningsanläggningar.

Skyldigheten att vidtaga eller bekosta skyddsåtgärder av här ifrågavarande beskaffenhet bör enligt Telestörningsnämndens mening bedömas med utgångspunkt från att varje innehavare av starkströmsanläggning är pliktig tillse att anläggningen såvitt möjligt icke ger upphov till skador eller störningar. För att uppnå detta är det viktigt att antennägaren har samråd både med linjekoncessionär och områdeskoncessionär före utplacering av antennmast. Samrådet bör också syfta till att undvika extra kostnader för antennägaren enligt ellagen 9 kap 4§.

Placering av anläggning invid direktjordad anläggning (normalt 130 kV, 220 kV och 400 kV) innebär ökad risk för spänningshöjning av anläggningen i samband med jordfel. Farligt område bedöms allmänt vara inom 300 m från kraftledningen men kan i det

Telestörningsnämnden

Huvudmän: Svenska kraftnät
Svensk Energi
Trafikverket
TeliaSonera Skanova Access AB

Adress: Svenska kraftnät
Box 1200
172 24 Sundbyberg
Telefon: 08-475 80 00
E-post: tsn@svk.se

I samarbete med: **Elsäkerhetsverket**

Hemsida: www.svk.se

enskilda fallet närmare fastställas efter bedömning av lokala förutsättningar, t.ex. genom mätning. För master med stag räknas avståndet från närmaste stagfot.

Vid placering av anläggning invid direktjordad högspänningsanläggning skall ägaren av den direktjordade anläggningen (linjekoncessionären) tillhandahålla riktlinjer för hur skyddsåtgärder bör utformas.

Härvid skall linjekoncessionären bedöma hur stor spänningssättningen i samband med jordfel blir. Utifrån denna bedömning avgörs om skyddsåtgärder i form av isolertransformator eller särjordningar bör vidtagas.

I enlighet med samråd mellan berörda parter skall linjekoncessionär samt områdeskoncessionär ges möjlighet att granska handlingar och beredas tillfälle att göra besiktning inför drifttagning.

Erforderlig dokumentation är

- anläggningens placering, koordinater, samt kartskiss
- el-anslutning inklusive jordningsbeskrivning och jordtagsmotstånd
- samråd, respektive avtal och besiktningsdokument

Bilaga till Meddelande nr 23:

Branschöverenskommelse om placering av master i kraftledningars närzon.

Bilaga till TSN Meddelande nr 23 Utgåva 3

Överenskommelse om placering av mobiloperatörers master i kraftledningars närzon, dvs. inom 100 m från kraftledning.

1. Samråd

Mastägare skall samråda om mastens placering med berörda elnätägare. Resultatet av samrådet skall anges i följebrev till bygganmälan eller bygglovsansökan.

2. Restriktioner vid uppförande av mast i högspänningsledningars närzon.

Med hänvisning till angivet riskavstånd i AV:s föreskrift AFS 2000:6 skall mast/stag placeras från kraftledningen på ett horisontellt avstånd av minst 2/3 av mastens totala höjd. Motivet till kravet är att "arbetsplats kraftledning" skall vara skyddad från nedfallande föremål från masten.

Markering av kraftledning och mast placerad inom närzon skall utföras enligt EBR:s anvisning "Varningsskyltning av luftledningar för besiktning från luften, U301K". Varje part ansvarar för erforderlig skyltning samt bekostar underhåll av dessa. Tillkommande part ersätter i enlighet med prioriteringsprincipen kostnaden för nymontage (engångskostnad) av den andra partens skyltar. .

3. Skyddsåtgärder från elsäkerhetssynpunkt vid kraftledningar 100 - 400 kV

Enligt 6§ Starkströmsförordningen (2009:22) 3 kap 3§ är elnätägare skyldig att anmäla nyanläggning av starkströmsledning max 1 kV till innehavare av befintlig direktjordad högspänningsledning. Servisledning till mobiloperatörens teknikbod är således anmälningspliktig. Anmälningsplikt anses för övrigt föreligga upp till ca 500 m avstånd från högspänningsledningen.

Enligt ellagen 1997: 857 är innehavare av direktjordad högspänningsanläggning skyldig att vidtaga eller bekosta åtgärder till förhindrande av skada eller störning på teleanläggning eller lågspänningsnät genom inverkan av induktion eller förhöjd markpotential. Ägaren av den direktjordade anläggningen är således skyldig att lämna anvisningar om hur strömförsörjningen av teknikboden skall vara utförd.

4. Rapportering om uppförande av hinder inom kraftlednings närzon

Operatören kontaktar berörda elnätägare 30 dagar innan mast reses för att informera denne om exakt placering av ny mast och hur markering utförs.

Ovanstående, som gäller från 2003- 09-01, har överenskommit mellan

Mobilnätägare: Svenska Umts Nät AB, 3G Infrastructure Services AB, Hi3G Access AB, Vodafone Sverige AB

Myndigheter: Luftfartverket, Luftfartsinspektionen, Energimyndigheten, Elsäkerhetsverket

Elnätsrepresentanter: Svensk Energi, Svenska Kraftnät.