

**MEDDELANDEN
från
TELESTÖRNINGSNÄMNDEN**

Nr 24 2016-10-04 (Utgåva 2)

Förtydligande av nybyggnation och rasering samt drift och underhåll av skyddsplatser i telenät

Allmänt

Detta meddelande förtydligar de förfaranden som finns dokumenterade i meddelande nr 13, 16 och 17.

Skyddsplatser är placerade i anslutning till kraftföretags direktjordade anläggningar ≥ 100 kV samt vid Trafikverkets anläggningar, 2 \times 65 kV.

En skyddsplats och dess placering är primärt för att skydda de teletekniker som arbetar i telenätet, men också personer som befinner sig i telenätets närhet om ett jordfel inträffar på en kraftledning eller i ett ställverk. Skyddsplatsen utgör också ett visst skydd för teleutrustning och annan egendom.

Definition av skyddsplats

Det finns två typer av skyddsplatsfunktioner för att så långt det är möjligt säkerställa personsäkerheten i telenätet. Tekniskt byggs båda skydden upp på samma sätt men de skyddar för olika saker.

- Markpotentialskydd. Skydd mot överspänningar pga. förhöjda markpotentialer vid jordfel på direktjordade anläggningar ≥ 100 kV inklusive 2 \times 65 kV.
- Induktionsskydd. Skydd mot inducerade spänningar vid jordfel på kraftledning ≥ 100 kV inklusive 2 \times 65 kV.

Telestörningsnämnden

Huvudmän: Svenska kraftnät
Energiföretagen Sverige
Trafikverket
Skanova AB

Adress: Svenska kraftnät
Box 1200
172 24 Sundbyberg
Telefon: 010-475 80 00
E-post: tsn@svk.se

I samarbete med: **Elsäkerhetsverket**

Hemsida: www.svk.se

Förtydligande av aktiviteter vid skyddsplatser i telenät

Aktiviteterna kan grupperas i fem huvudgrupper.

1. Besiktningar ¹
2. Efterarbeten
3. Nybyggnation/Rasering
4. Uppkoppling av mätledning
5. Uppkoppling av mätledningar med potentialmätning ²

Besiktningar

I Skanovas kopparnät finns idag ca 11 000 skyddsplatser installerade. Varje år besiktas ca en fjärdedel av samtliga skyddsplatser i telenätet, vilket innebär att kontroll av skyddsplats görs vart 4:e år, tekniskt och funktionellt, genom ett besök av tekniker.

Vid besiktningen genomförs kontrollmätning av djupjordtag och gasurladdningsrör, kontroll av skåp, lås och kopplingsplintar, registrering av brister och fel samt upprättande av besiktningssprotokoll.

Kraftföretaget ska ge teletekniker tillträde till ställverksområden för att kunna utföra skyddsplatsbesiktningar. Kraftföretagen utser kontaktpersoner och genomförande av besiktningar bestäms mellan parterna vid varje tillfälle. Vid nybyggnation försöker telenätsinnehavaren att placera skyddsplatser utanför ställverksområdet.

Telenätsinnehavaren (f.n. Skanova eller Trafikverket) sammanställer genomförda besiktningar och debiterar det kraftföretag som har det ekonomiska ansvaret för skyddsplatsen.

Av Telestörningsnämndens meddelande nr 16 framgår rekommendationer om ersättning för besiktning av skyddsplatser.

Efterarbeten

Brister och fel som framkommer vid besiktning av skyddsplats och som inte kan åtgärdas vid besiktningstillfället registreras i ett protokoll och åtgärdas vid ett senare tillfälle som ett efterarbete.

Efterarbeten är insatser som normalt kräver ett eller flera återbesök på skyddsplatsen. Exempel på dessa arbeten kan vara utbyte av rostiga komponenter, kopplingsplintar och skåp. Andra exempel på efterarbeten är förbättring av jordtag som underkänts vid besiktning samt anläggning av ringledare (skyddsutjämning). Ett antal skyddsplatser är försedda med överspänningsskydd som inte tillverkas idag. För det fall någon del är ur funktion måste hela skyddsplatsen byggas om. Detta räknas som nybyggnation.

Efterarbeten beställs av telenätsinnehavaren och de faktiska kostnaderna faktureras det kraftföretag som skyddsplatserna tillhör.

¹ En skyddsplats besiktigas minst vart 4:e år.

² Telenätsinnehavarna (f.n. Skanova och Trafikverket) ska ges möjlighet att delta då kraftföretag genomför egna lagstadgade kontrollmätningar vid ställverk (enligt ELSÄK-FS 2008:3). Detta gäller även kraftföretags kontrollmätningar vid nyanläggningar och förändringar.

Normalt sker efterarbeten på våren eller försommaren. Efter tekniskt avslut i projekten för samtliga efterarbeten sammanställer och kontrollerar telenätsinnehavaren det registrerade ägaransvaret till varje skyddsplats. Sedan upprättar telenätsinnehavaren underlag för en samfaktura till berörda kraftföretag efter överenskommelse. Detta görs i regel en gång per år.

Nybyggnation/Rasering

Nybyggnation av skyddsplats initieras nästan alltid efter genomförda potentialmätningar vid kontrollmätning alternativt vid nybyggt ställverk eller vid ombyggnation. Mätningarna genomförs gemensamt i ett begränsat geografiskt område där aktuellt kraftföretag genom mätledaren eller dennes företrädare och telenätsinnehavaren deltar.

Ett undantag är då s.k. induktionsskydd skall installeras. Dessa beräknas fram teoretiskt och beräkningarna tar sikte på var de tekniskt ska placeras i telenätet för att skydda bäst. I en dialog mellan berört kraftföretag och telenätsinnehavaren startas dessa projekt. Telenätsinnehavaren samordnar aktiviteterna med sina entreprenörer och aktuellt kraftföretag. Kraftföretaget faktureras för de faktiska kostnaderna när uppdraget är klart. Innan arbetet påbörjas lämnas en schablonmässig uppskattning av kostnaderna.

En flytt av befintlig skyddsplats räknas oftast som nybyggnation. Exempel på detta kan vara en vägbyggnation eller vid en tvingande flytt av teleledning om denna påverkas av kraftledning eller ställverk. Även vid en utökning av telenätet som kräver komplettering av skyddsplatser faktureras kraftföretaget för nybyggnation av skyddsplatser.

Samma rutiner som ovan gäller vid rasering av skyddsplats.

Av Telestörningsnämndens meddelande nr 13 framgår rekommendationer om förhandsuppskattning av kostnader för anordnande av skyddsplats med överspänningskydd.

Uppkoppling av mätledning

Efter beställning från kraftföretaget hjälper telenätsinnehavaren genom sina entreprenörer till med att koppla upp mätledning åt kraftföretagets mätledare för att om möjligt kunna mäta mot en sann avlägsen referensjord. Telenätsinnehavaren fakturerar alltid kraftföretaget eller dennes konsult för dessa omkostnader. Vid beställning av mätledning skall alltid fakturaadress anges.

Uppkoppling av mätledningar med potentialmätning

Vid tekniska förändringar och nybyggnation av ställverk/kraftledningar, så skall i regel även telenätsinnehavaren delta som genomförare av potentialmätningar gemensamt med kraftföretaget som gör jordtagsmätning. Även i samband med dessa mätningar tillhandahåller telenätsinnehavaren en uppkopplad mätledning till ”avlägsen jord”.

Efter genomförda mätningar analyseras resultaten och telenätsinnehavaren skriver en rapport som skickas kraftföretaget eller dennes företrädare. Kostnaderna faktureras kraftföretaget.

Av Telestörningsnämndens meddelande nr 17 framgår rekommendationer om ersättning för sådana mätningkostnader.

Vid beställning av dessa mätuppdrag skall alltid fakturaadress anges. Sedan följer eventuellt åtgärder i telenätet. Beroende på mätresultaten ställer telenätsinnehavaren eventuellt krav på erforderliga skyddsåtgärder så kraven på personskydd uppfylls i det geografiska området. Efter informationsutbyte mellan parterna startas detta projekt där telenätsinnehavaren anger ett beräknat totalpris för de aktiviteter som behöver genomföras. Dessa kostnader faktureras aktuellt kraftföretag då projektet är slutfört.