Bakgrunn

Til og med 2012 sto følgende krav i Banestrømforsyning/Prosjektering/Energiforsyning OG i Banestrømforsyning/Prosjektering/Koblingshus (lik tekst to steder):

Branndeteksjon og varsling

a) Det skal utarbeides brann- og rømningsplan som henges opp lett synlig på hensiktsmessige steder.

b) Det skal installeres heldekkende automatisk brannalarmanlegg basert på røykdeteksjon.

1. Anlegget skal prosjekteres med FG-godkjent utstyr der det er relevant og i henhold til FG's retningslinjer.
2. Brannalarm skal medføre akustisk alarm og lysalarm i hele koblingshuset.

c) Brannalarm skal ikke medføre automatisk frakobling av brytere i høyspentanlegget.

1. Koblingshus skal bygges uten funksjonalitet tilsvarende tidligere "totalstopp"

d) Brannalarm og feil på deteksjons- og varslingsanlegget skal medføre signal til stasjonsdatamaskin og til elkraftsentral.

1. Signalet skal også angi i hvilket rom brann er detektert.

Ved innføring av nytt kapittel Banestrømforsyning/Prosjektering og bygging/Matestasjoner erstattet man kravet i Energiforsyning med følgende krav:

Brann

a) **Beskyttelse mot brann**: Matestasjoner skal prosjekteres og bygges slik at personskader, materielle skader og utetid som følge av brann begrenses.

1. Utførelse: Matestasjonen skal utføres med egne brannceller for redundante enheter, og for øvrig for komponenter med høyt brannpotensial, stor kostnad, lang reparasjonstid, eller liknende, slik som transformatorer og omformerenheter.
2. Utførelse: Branncellene skal utføres slik at brann og røyk i en branncelle ikke sprer seg til andre brannceller.
3. Dokumentasjon: Det skal gjennomføres en risikoanalyse som skal ligge til grunn for valg av brannsikringstiltak. Risikoanalysen bør etter tidligere praksis legge til grunn at alle matestasjonsanlegg er særskilte brannobjekter.

b) **Varsling ved brann**: Det skal installeres brannvarslingsanlegg som detekterer og varsler brann i alle rom slik at tiltak kan iverksettes for å begrense personskader, materielle skader og utetid som følge av brann.

1. Utførelse: For å sikre en tilstrekkelig kvalitet på brannvarslingsanlegget ettersom Jernbaneverket er selvassurandør skal brannvarslingsanlegget være FG-godkjent.
2. Utførelse: Utløst brannalarm skal medføre akustisk alarm og lysalarm i hele stasjonen slik at alt personell varles.
3. Utførelse: Brannvarslingsanlegget skal sende signal til fjernstyringsanlegget med angivelse av hvilket rom det er detektert brann i, slik at operatør kan iverksette tiltak.
4. Utførelse: En enkelt feil (for eksempel falsk alarm) i brannvarslingsanlegget skal ikke redusere matestasjonens tilgjengelighet, det vil si at dersom brannvarslingsanlegget automatisk kobler ut komponenter skal dette skje på en selektiv måte.

Foreliggende forslag til nytt kapittel for koblingsanlegg inneholder ingen krav vedrørende brannhåndtering, og tidligere krav til Branndeteksjon og varsling vil derfor utgå for koplingshus. Ved sjekk av kravanalysedokumentet for regelverksgjennomgangen framgår det ikke at det er hensikten å fjerne kravet.

Vurdering

For å oppnå enhetlige krav for Jernbaneverkets elkraftanlegg, og for å unngå duplisering av krav, foreslås det at kravteksten for brann i matestasjoner og koplingshus integreres med eksisterende krav til håndtering og varsling av brann i Felles_elektro/Prosjektering_og_bygging/Elektrotekniske_bygninger_og_rom#Brannsikring. Kravene vil da også være gjeldende for 22 kV-anlegg for hjelpekraftforsyning.

Inntil man eventuelt gjennomfører en endring i Felles Elektro, skriver jeg også endringsforslag til Banestrømforsyning, slik at vi ikke mister kravet for koplingsanlegg.

Forslag til ny kravtekst under #Brannsikring:

Felles_elektro/Prosjektering_og_bygging/Elektrotekniske_bygninger_og_rom#Brannsikring

2.9 Brannsikring

2.9.1 Beskyttelse mot brann

a) Elektriske anlegg skal prosjekteres og bygges slik at personskader, materielle skader og nedetid som følge av brann begrenses.

1. Redundante komponenter og komponenter med høyt brannpotensial, stor kostnad eller lang reparasjonstid, for eksempel transformatorer, skal plasseres i egne brannceller.

2. Brannceller skal utføres slik at røyk i en branncelle ikke sprer seg til andre brannceller.
3. Det skal gjennomføres en risikoanalyse som skal ligge til grunn for valg av brannsikringstiltak. (Kommentar: Angivelse av at det skal legges til grunn at matestasjoner bør behandles som særskilte brannobjekter bør fremdeles stå under "Matestasjoner")

b) Elektrotekniske rom kategori 0 og 1 skal ha automatisk brannslukkeanlegg.

1. Anlegget skal konstrueres slik at det ved utløsning i minst mulig grad skader de elektriske installasjonene.
2. Aktuelle gassblandinger skal inneholde minimalt med halogener. Dersom det ofte oppholder seg mennesker i rommet skal gassene ikke være giftige.
3. Automatiske slukningsanlegg skal i hvert enkelt tilfelle godkjennes av Jernbaneverket.

c) Elektrotekniske rom av kategori 2 og 3 skal ha manuelle slukningsanlegg (håndapparat) i umiddelbar nærhet.

1. Håndapparatene skal plasseres slik at ettersyn kan foretas uten å måtte gi fysisk adgang til det aktuelle tekniske rommet. Risiko for hærverk bør vurderes om håndapparat plasseres utenfor det tekniske rommet.
2. For elektroteknisk rom av kategori 3 kan krav til manuelt slukkeapparat fravikes. Arbeid som medfører varmeutvikling, krever at håndapparat skal medbringes.

2.9.1 Varsling ved brann

a) I elektrotekniske bygg skal det installeres brannvarslingsanlegg som detekterer og varsler brann i alle rom slik at tiltak kan iverksettes for å begrense personskader, materielle skader og utetid som følge av brann.

1. Utførelse: For å sikre en tilstrekkelig kvalitet på brannvarslingsanlegget ettersom Jernbaneverket er selvassurandør skal brannvarslingsanlegget være FG-godkjent.
2. Utførelse: Utløst brannalarm skal medføre akustisk alarm og lysalarm i hele anlegget slik at alt personell varles.
3. Utførelse: Brannvarslingsanlegget skal sende signal til fjernstyringsanlegget med angivelse av hvilket rom det er detektert brann i, slik at operatør kan iverksette tiltak.
4. Utførelse: En enkelt feil (for eksempel falsk alarm) i brannvarslingsanlegget skal ikke redusere anleggets tilgjengelighet, det vil si at dersom brannvarslingsanlegget automatisk kobler ut komponenter skal dette skje på en selektiv måte.

b) For krav til varme og røykdetektorer for elektrotekniske rom i tunneler (kategori 3), (se Tunneler/Prosjektering og bygging/Sikkerhetstiltak#Branndeteksjon).