

Forrifter

for

elektriske Anlæg.

Udfærdigede af Departementet for de offentlige Arbejder under
13de November 1897 i Henhold til Lov af 16de Mai 1896
samt Kongelig Resolution af 13de Februar 1897.

Kristiania.

Grøndahl & Søn's Bogtrykkeri.

1897.

Forskrifter

for

elektriske Anlæg, i Genhold til Lov af 16de Mai 1896
samt Kongelig Resolution af 13de Februar 1897 udfær-
digede af Departementet for de offentlige Arbeider
under 13de November 1897.

I. Tilsyn.

§ 1. Til at føre Tilsyn med elektriske Anlæg befittes af
Departementet for de offentlige Arbeider det fornødne Antal Til-
synsmænd.

Derhos kan Departementet, hvor det maatte findes paatrævet,
anordne et særligt Tilsyn for enkelte Anlæg.

§ 2. Tilsynsmanden har at paase, at de for elektriske Anlæg
forestrebne Bestemmelser overholdes.

§ 3. Forsåvidt noget elektrisk Anlæg, for hvilket Anmel-
delse til Tilsynsmanden er paabudt (§ 11 1ste Paragraph), krydser
offentlig Vej, Jernbane eller Kanal, Staten tilhørende Telegraf-
eller Telefonlinie og lignende eller kommer samme saa nær, at der
ved Bestabigelse af Anlægget kan opstaa Fare eller Ulemper for
Færdselen eller Forskyrrelse i offentlig Anlægs Drift, skal han, før
der gives Tilladelse til Anlæggets Paabegyndelse, forelægge Sagen
for vedkommende Kommunikationsgrens nærmeste Myndigheder —
Amtsingeniør, Distriktsingeniør, Kanalbestyrer, Telegrafinspektør e.
l. — med Forespørgsel, om der fra disses Side vides noget at
erindre mod det elektriske Anlægs Udførelse og om det ansees nød-
vendigt at paahyde specielle Forsigtighedsregler udenfor de regle-
mentariske Forskrifter enten for Anlægget selv eller under Udførelsen
af samme.

§ 4. Andragende om Koncession for Anlæg med hoi Spæn-
ding (§ 14) oversender Tilsynsmanden med de Oplysninger eller
Udtalelser, som han maatte finde paatrævede, til Departementet for
de offentlige Arbeider. Han bør specielt sørge for, at de paabudte
Beskrivelser og Tegninger m. v. af Anlægget er saa fuldstændige,
at man deraf kan faa en nøiagtig Oversigt over samme.

§ 5. For elektriske Anlæg, for hvilke Anmeldelse til Til-
synsmanden er paabudt (§ 11), tages i Brug, maa samme være
besigtigede og godkjendte af Tilsynet — vedkommende Tilsynsmand
eller det efter § 1 befittede særlige Tilsyn.

§ 6. Det paaligger Tilsynsmanden mindst én Gang aarligt
at inspicere ethvert Stærkstrømsanlæg i Distriktet, for hvilket der
ikke maatte være befitte et særligt Tilsyn, og at paapege de Mangler,
som maatte forefindes, samt paase saavidt muligt, at samme bliver
rettebte snarest.

Den her paabudte aarlige Kontrol kan paa Ansøgning til Departementet for de offentlige Arbejder indskrænkes for saadanne elektriske Anlæg, for hvilke det godtgjøres, at de staar under eget og stadigt, sagtyndigt Tilsyn.

§ 7. Tilsynet kan forlange et allerede eksisterende Anlægs Drift standset, forsaavidt der maatte findes saadanne Mangler ved samme, at deraf kan opstaa Fare eller væsentlige Ulemper.

Ligeledes bør Tilsynet, hvis det under Inspektionen af et Anlæg finder, at der er siebliftelig Fare for Ildsvaade eller den offentlige Sikkerhed, strag træffe de fornødne Sikkerhedsforanstaltninger.

§ 8. Finder nogen sig brøstholden ved Tilsynets Afgjørelser eller Paabud, kan han forlange Sagen forelagt Departementet for de offentlige Arbejder.

§ 9. Tilsynsmanden indsender for hvert Kalenderaar og senest inden Udgangen af Februar Maaned i det paafølgende Aar Rapport til Departementet for de offentlige Arbejder angaaende de i Aarets Løb udførte Tilsynsforretninger m. v. Desuden sender han Meddelelse om specielle Tilfælde eller Forhold, saa ofte, som han finder det paatrævet, ligesom han er forpligtet til at give alle de Oplysninger og Udtalelser, som Departementet maatte begjære.

§ 10. Angaaende Enkelthederne ved Tilsynsmandens Funktion meddeles der ham nærmere Instrux af Departementet for de offentlige Arbejder.

For det særlige Tilsyn udsærdiges af Departementet særskilt Instrux for hvert enkelt Tilfælde.

II. Anmeldelse og Koncession.

§ 11. Naar der agtes iværksat Stærkstrømsanlæg, for hvilke der ikke fornødiges Koncession (§ 14), eller Svagstrømsanlæg (Anlæg for Telegraf, Telefon, elektriske Signaler og lignende), hvis Ledninger enten vil krydse Ledninger for Stærkstrømsanlæg eller komme saadanne nær — i det Frie nærmere end 10 m. og inden Bygninger nærmere end 25 cm. — skal Anmeldelse ske til vedkommende Tilsynsmand.

Naar der agtes iværksat private Svagstrømsanlæg, for hvilke Anmeldelse til Tilsynsmanden ikke er paabudt, men hvis Ledninger vil krydse offentlig Vej, Jernbane eller Kanal, Staten tilhørende Telegraf- eller Telefonlinie og lignende eller kommer samme saa nær, at der ved Bestadigelse af Anlægget kan opstaa Fare eller Ulemper for Færdselen eller Forstyrrelse i offentlig Anlægs Drift, skal Anmeldelse ske til nærmeste Myndigheder, under hvilke vedkommende Kommunikationsgren forterer — Amtssingeniør, Distriktsingeniør, Kanalbestyrer, Telegrafinspektør eller lignende.

Anmeldelsen, som skal være affattet efter Schemaer, der paa

Forlangende udberees af Tilsynsmanden, maa være indsendt for Anlæggets Paabegyndelse, men maa Anlægget ikke tages i Brug uden vedkommende Tilsynsmands eller Myndigheds Tilladelse.

Ogsaa for allerede bestaaende Stærkstrømsanlæg skal der gjøres Anmeldelse til Tilsynsmanden. Saadan Anmeldelse maa være indgivet inden 6 Maanedes, efterat nærværende Forrifter er traadt i Kraft.

§ 12. Naar et Stærkstrømsanlæg anmeldes til Besigtigelse (jfr. § 5), skal Anmeldelsen være ledsaget af Beskrivelse af Anlægget og Tegninger af Ledningsnettet i 2 Exemplarer, alt efter Schemaer, der paa Forlangende udberees af Tilsynsmanden. Ogsaa for Svagstrømsanlæg kan forlanges Beskrivelse med Nids i den Udstrækning, som vedkommende Tilsyn finder fornødent.

§ 13. Fritagne for Anmeldelsespligt er alle Svagstrømsanlæg, som foran ikke er omhandlede, samt provisoriske Anlæg for indtil 1 Uges Varighed og Udvidelser eller Forandringer i allerede eksisterende og godkendte Stærkstrømsanlæg, forsaavidt saadanne Endringer — udført i Tidsrummet mellem Tilsynets regulære Inspektion af Anlægget — tilsammen ikke omfatter Anvendelsen af en større elektrisk Energi end 1000 Volt-Ampère, alt dog under Forudsætning af, at der ved de provisoriske Anlæg og i de Dele af et eksisterende Anlæg, hvor Udvidelse eller Forandring finder Sted, ikke anvendes saa høi Spænding som omhandlet i § 14, ligesom selvfølgelig de i nærværende Forrifter givne Regler for Anlægs Udførelse maa besolges.

Ved enhver Inspektion paaligger det Anlæggets Fiere at gjøre Tilsynet opmærksom paa foretagne Endringer ved Anlægget.

§ 14. Stærkstrømsanlæg med høi Spænding, hvorved her forståes en Spænding af over 500 Volt for ligerettet Strøm og over 250 Volt for andre Strømme, maa ikke iværksættes uden Tilladelse af Departementet for de offentlige Arbejder (Lovens §§ 2 og 3). Andragende herom stillet til Departementet og ledsaget af saavidt muligt nøiagtige Beskrivelser og Tegninger i 2 Exemplarer, indsendes gennem Tilsynsmanden, der paa Forlangende udbereer de fornødne Schemaer.

I Beskrivelsen skal være angivet de Forsigtighedsforanstaltninger, som agtes træffe.

III. Tekniske Forrifter.

A. Svagstrømsanlæg.

Anlæg for Telegraf, Telefon, elektriske Signaler og lignende.

§ 15. Angaaende Forholdet til offentlig Vej, Jernbane eller Kanal, Staten tilhørende Telegraf- eller Telefonlinie og lignende

henvises til de Bestemmelser og Regler, der maatte blive udfærdigede af vedkommende Myndigheder (jfr. § 11 2det Afsnit).

§ 16. Naar Ledninger for Svagstrøm trækkes eller kommer i Nærheden af Ledninger for Stærkstrøm (§ 11), maa de anbringes saaledes, at metallisk Berøring mellem Ledningerne søges umuliggjort saavel under almindelige Omstændigheder som i Tilfælde af Uheld. Paa begge Sider af de truede Dele af en Svagstrømsledning maa anbringes passende Sikkerhedsstykker. De fornødne Sikkerhedsforanstaltninger skal for hvert Tilfælde godkjendes af Tilsynet.

Hvis andet paa Forhaand ikke maatte være bestemt, paahviler det altid Eieren af det Anlæg, hvis Ledning bringes i farlig Nærhed af en allerede oplagt Ledning, at foretage de nødvendige Sikkerhedsforanstaltninger for begge Ledningers Vedkommende.

B. Stærkstrømsanlæg med lav Spænding.

Spændingen maa ikke overskride 500 Volt for ligerettet Strøm og 250 Volt for andre Strømme.

a. Om Apparater til Fremstilling, Opsamling og Omsætning af elektrisk Energi.

§ 17. Dynamomaskiner, Elektromotorer eller andre Apparater til Fremstilling, Opsamling eller Omsætning af elektrisk Energi maa kun anbringes i Rum, hvor særlig Fjædsfare ikke er forhaanden, og hvor der ikke lagres eller fabrikeres eksplosible eller let brændbare Stoffer. I ethvert Tilfælde maa de være saaledes anbragte eller beskyttede, at mulige Gnister eller stærk Varmeudvikling ikke kan antænde forhaandenværende brændbare Stoffer.

§ 18. Rum, hvori der opstilles primære eller sekundære elektriske Batterier, ved hvis Brug der kan udvikles brændbare eller stadelige Gasarter, skal forsynes med tilstrækkelig god Ventilation.

Til Velysning i Rum for Akkumulatorer maa, naar disse er i driftsfærdig Stand, kun anvendes elektriske Glødelamper og under Ladningen ikke benyttes glødende eller brændende Gjenstande — f. Ex. tændt Rør eller Cigar.

De enkelte Elementer maa isoleres fra Stativet og dette fra Jorden ved Glas, Porcelæn eller lignende ikke hygroskopisk Materiale.

b. Elektriske Ledninger.

1. Almindelige Regler.

§ 19. Naar strømførende Ledninger af Kobber besidder en saadan Ledningssevne, at 55 Meter af en Tråd af 1 mm.² Tværsnit ved 15° C. har en Modstand af ikke over 1 Ohm, kan de belastes indtil de i nedenstaaende Tabel angivne Grænser.

Tværsnit i mm.²

Strømstyrke i Ampère.

0,75

3

1

4

Tværfsnit i mm. ²	Strømstyrke i Ampère.
1,5	6
2,5	10
4	15
6	20
10	30
16	40
25	60
35	80
50	100
70	130
95	160
120	200
150	230
210	300
300	400
500	600

For mellemliggende Tværfsnit beregnes Strømstyrken ved Interpolation.

For Tværfsnit over 500 mm.² kan anvendes en Strømtæthed af 1,2 Amp. pr. mm.².

Anvendes til Ledninger Materiale med mindre Ledningsevne, maa den ovenfor opgivne Strømstyrke formindskes i Forhold til Ledningsevnen.

For underjordiske Ledninger, Ledninger i fri Luft eller elektrolytiske Anlæg tillades større Strømtætheder, dog ikke over 50 pCt. mere end i ovenstaaende Tabel angivet.

§ 20. Ledningsstraae og Kabler med mindre ledende Tværfsnit end 0,75 mm.² tillades ikke anvendte. Ved Kabler gjælder dog ingen Minimumsdimension for de enkelte Traade, naar det samlede Ledningstværfsnit for hver enkelt Leder tilfredsstiller Forbringerne i foregaaende §.

§ 21. Et Ledningsnets Isolationsmodstand mod Jorden eller 2 Ledningers indbyrdes Isolationsmodstand bør inklusive alle Maskiner, Apparater og Forbindelser være mindst

$$5\,000 \frac{V}{A} \text{ Ohm,}$$

hvor V er den største Spændingsdifferenti i Volt og A er Strømstyrken i Ampère. Inden samme Bygning maa Isolationsmodstanden dog ikke være under 10 000 Ohm.

Undtagelse herfra tillades kun paa Steber, hvor Forholdene gjør Isolationen særlig vanskelig (s. Ex. i Farverier, Bryggerier og lignende Fabriker, hvor den omgivende Luft indeholder megen Fugtighed), og da paa Betingelse af, at Ledningerne overalt anbringes paa saadan Maade som angivet i § 26.

Isolationsmodstanden maales ved den almindelige Driftsspænding, dog forlanges ikke højere Maalespænding end 100 Volt.

§ 22. Forjaaviddt det for et Uulæg maatte være paatræbet, at en eller flere Ledninger sættes i ledende Forbindelse med Jorden, maa derom indhentes særskilt Tilladelse af Departementet for de offentlige Arbejder gennem vedkommende Tilfyn.

2. Ledninger inden Bygninger.

§ 23. Ledningerne maa være forsvartligt isolerede med et Materiale, der ogsaa yder betryggende Beshyttelse mod ydre Bestadigelse. Hvor der anvendes Gummiisolation i direkte Berøring med Lederen, maa denne være fortinnet.

I tørre og ildsikre Rum, og hvortil kun sagtyndig Betjening har Udgang, eller hvor sagtyndigt Opsyn altid er tilstede (Maskinrum e. l.), tillades anvendt Ledninger af saavel anderledes isoleret som ogsaa uisolaret Traad, naar de er oplagte paa betryggende Maade. Ogsaa i Rum, hvori der forekommer ætsende Damp og Gasarter, kan undtagelsesvis tillades, at der anvendes Ledninger af uisolaret Traad, naar samme paa en eller anden Maade er beskyttet mod Oxydation.

§ 24. Hvor Ledningerne er udsatte for mekanisk Bestadigelse f. Ex. ved Gjennemgang gennem Vægge, Tage eller Gulve, skal der sørges for en særskilt Beshyttelse afpasset efter Forholdene.

Hvor Ledninger føres gennem en Væg ud i det Frie, maa de anbringes i Indtagstragter bestaaende af isolerende og i Tilfælde Væggen helt eller delvis er af Træ, af ildsikkert Materiale.

§ 25. Ledningernes Oplægning skal udføres paa en tilstrækkelig solid Maade og saaledes, at de til enhver Tid kan prøves og udbyttes. Ved deres Anbringelse og Befæstigelse er at iagttage, at Ledningerne selv eller deres Isolation ikke bestadiges eller udsættes for Fugtighed.

I tørre Rum tillades det at lægge Ledningerne i Trælister, naar der sørges for god Lufttilgang under Listerne.

§ 26. Hvor Fugtighed ikke kan undgaaes, skal Ledninger, hvis Isolation ikke tilfredsstiller Fordringerne i § 29, anbringes frit i Luften, befæstede til Isolatorer af et for Vand uigennemtrængeligt Materiale. Forjaaviddt det er tilladt at anvende Ledninger af uisolaret Traad, maa disse anbringes paa Klotteisolatorer og saaledes, at Ledningerne ikke kan komme i Berørelse med ledende Gjenstande — Korledninger, fugtige Vægge e. l. — og at tilfældig Berøring af Ledningerne umuliggjøres.

Ved Anvendelse af Klotteisolatorer maa disse anbringes saaledes, at der ikke kan samles Fugtighed i Klotten.

§ 27. Forjaaviddt andet ikke er bestemt (se § 30), skal Ledningerne, hvor Spændingsdifferenten er tilstede, være saaledes befæstede, at Afstanden mellem dem indbyrdes eller fra andre ledende

Gjenstande, der staar i Forbindelse med Jorden, ikke kan blive mindre end 2,5 cm.

§ Lampelegemer behøver ovenstaaende Afstandsbestemmelser ikke at overholdes, naar Ledningerne er forsynede med en betryggende og solid Isolation.

For frithængende Tilførselsledninger til enkelte Lamper gælder ingen Afstandsregel.

§ 28. Ledninger kan anbringes i Kanaler eller Rør, naar enten Ledningernes Isolation tilfredsstiller Forbringerne i følgende §, eller Kanalerne og Rørene er udførte med et vandtæt og isolerende Materiale.

Forbindelse af Ledningstraade tillades ikke inden Rør, men maa anbringes i egne Koblingskasser, der er let tilgængelige. Forøvrigt maa det ved Kanalerne og Rørene Konstruktion og Anbringelse have sig for Øie, at Ledningerne uden Vanskelighed og Beskadigelse kan udbyttes og repareres.

§ 29. For Ledninger, der er særdeles omhyggeligt isolerede, d. v. s. saadanne, der efter 24 Timers Henliggen i Vand endnu viser en Isolationsmodstand af mindst $5000 \times V$ (se § 21) Ohm pr. Kilometer, og som er godkendte af Tilsynet, fordrer ingen bestemt Afstand hverken indbyrdes eller ligeoverfor fremmede Legemer. Ved Anbringelsen af saadanne Ledninger bør det dog iagttages, at de ikke udsættes for høi Temperatur eller andre skadelige Indvirkninger.

§ 30. Sammenspundne Kabler, hvis Isolation ikke tilfredsstiller Forbringerne i foregaaende §, kan alene anvendes i fuldstændig tørre Rum, og kun naar Spændingen ikke overskrider 250 Volt.

De enkelte Traade i saadanne Kabler maa have en Diameter mindre end 0,5 mm. og en Isolation bestaaende af en Bomuldsomspinding, hvorover er lagt et tæt for Fugtighed uigennemtrængeligt Lag Gummi, herover atter en Omspinding med Bomuldsstraad og udenom det hele et tæt flettet Lag af et Materiale, der ikke er mere brændbart end Silke eller Glands garn.

Det mindste tilladelige Tværsnit i saadanne høiellige Kabler er 0,75 mm.² for hver Ledning.

Saadanne Ledninger maa ikke fæstes ved Metalramper, ligesom det maa iagttages, at de enkelte Ledere ikke ved Oplægningen presses imod hverandre.

Ved Fæstepunkterne maa Ledningerne ligge mindst 5 mm. fra Underlaget (Væg, Tag eller lign.) og forøvrigt ikke føres nær let antændelige Gjenstande.

Ved Forbindelser med Lampeholdere og andre Apparater maa de enkelte Traade i Ledningerne loddes sammen, — ligesom Forbindelsesstederne ikke maa udsættes for Stræk.

§ 31. Alle Forbindelser mellem Ledninger eller mellem Ledninger og Apparater skal besidde en Kontaktflade, der mindst

er dobbelt saa stor som det angjældende Ledningstversnit, og være omhyggelig udført.

Alle Loddesteder maa ved isolerede Ledninger isoleres med et vandtæt Materiale. Ved Lodningen maa ikke anvendes noget Loddemiddel, der indeholder Stofte, som bestadiger Ledningen.

§ 32. Hvor Ledninger krydser hinanden eller andre ledende Legemer, kan de i § 27 forlangte mindste Afstande formindskes til 5 mm., naar Krydsningspunktet beskyttes ved et Mellem-lag af et solid og selv i Fugtighed isolerende Materiale, besæftet paa en betryggende Maade.

3. Ledninger i det Frie.

Overjordiske Ledninger.

§ 33. I det Frie kan saavel isolerede som uisolerede Traade anvendes. Ledningerne maa anbringes saaledes, at en Berøring mellem dem indbyrdes og med andre Gjenstande end de isolerende Understøttelsespunkter er forebygget.

§ 34. Saavel Ledninger som Understøttelsespunkter skal være beregnede paa at modstaa de Extrabelastninger, der kan fremkaldes ved Snefald, Temperaturforandringer, Vindtryk el. lign. Selve Understøttelsespunkterne skal udføres af holdbart, vandtæt og godt isolerende Materiale.

§ 35. Ledningers Afstand fra hinanden eller fra andre Legemer end de isolerende Understøttelsespunkter maa mindst være 10 cm.

Kan Traadene ved Svingninger eller paa anden Maade komme andre Traade eller ledende Gjenstande nærmere end forannævnte Minimumsafstand, skal Afstanden forøges med mindst $\frac{1}{200}$ af Understøttelsespunkternes Afstand.

Ledningers Afstand fra Marken maa mindst være 4 m., forsaavidt de ikke paa anden Maade er tilstrækkelig beskyttede. Forøvrigt skal Ledningerne være anbragt saaledes, at de ikke tilfældig kan berøres af Uvedkommende.

§ 36. For isolerede Ledninger, der tilfredsstiller de i § 29 opstillede Fordringer og desuden er omhyggelig beskyttede mod ydre skadelige Indflydelser, forlanges ingen bestemt Afstand, hverken indbyrdes eller ligeoverfor fremmede Legemer.

§ 37. Ledningerne skal være forshnede med Lynafledere, forsaavidt de ikke i hele sin Længde er anbragte i et af Lynafledere beskyttet Felt. Lynaflederens Fordledning skal være af Kobber med mindst 28 mm.² Tværsnit. Gasledninger maa ikke benyttes som Fordforbindelse.

§ 38. Naar Ledninger krydser hinanden, maa de anbringes saaledes, at metallisk Berøring mellem dem søges umuliggjort saavel under almindelige Omstændigheder som i Tilfælde af Uheld. De fornødne Sikkerhedsforanstaltninger skal for hvert Tilfælde godtgøres af Tilsynet.

Hvis andet paa Forhaand ikke maatte være bestemt, paahviler det altid Eieren af det Anlæg, hvis Vedning bringes i farlig Nærhed af en allerede oplagt Vedning, at foretage de nødvendige Sikkerhedsforanstaltninger for begge Vedningers Vedkommende.

Underjordiske Vedninger.

§ 39. Kanaler, der agtes benyttede for elektriske Vedninger, skal udføres saa solide, at de yder betryggende Beskyttelse mod ydre Beskadigelse.

Foraaabidt der i Kanalerne kan berygtet Ansamling af skadelige Gasarter, kan der paahvendes nødvendige Anordninger for Ventilation.

Hvis Isolationen opfylder Bestemmelserne i § 29 og 36, tilsluttes Vedningerne anbragt direkte i Jorden uden ekstra Beskyttelse.

c. Apparater.

1. Almindelige Regler.

§ 40. De strømførende Dele af samtlige i en Vedning anbragte Apparater maa være monterede paa ildsikkert og selv i fugtige Rum, gennem hele Massen godt isolerende Underlag. Forøvrigt maa Apparaterne være opstillede paa en saadan Maade, at Metaldele, der staar i Forbindelse med de strømførende Dele, er godt isolerede fra Væggen ved ildsikkert og selv i Fugtighed isolerende Materiale.

§ 41. Ethvert Apparat, der er tilgængeligt for Uagtsomme, skal være saaledes beskyttet, at en tilfældig Berøring med isolerede strømførende Dele undgaaes. Endvidere maa alle Apparater, ved hvis Anvendelse der udvikles stærk Varme, være opstillede paa ildsikkert Underlag og beskyttede saaledes, at Ildsfare undgaaes.

Alle bevægelige Kontakter skal have saadan Størrelse, at der, selv ved stærkeste Driftsstrøm, for hvilken de er bestemt, ikke kan indtræde en Opvarmning af mere end 50° C. over den omgivende Lufts Temperatur.

2. Sikkerhedsstykker.

§ 42. Sikkerhedsstykker bliver at anbringe paa begge Poler for samtlige Vedninger, der fører fra Apparatbrettet, og hvor en Vedning forandrer Tværsnit — i sidste Tilfælde i en Afstand af højst 25 cm. fra Forgreningsstedet.

§ 43. Forbindelsen mellem Sikkerhedsstykket og Hovedledningen kan have mindre Tværsnit end denne — dog ikke under den afgrenede Vednings Dimension —, men maa den i saa Fald være isoleret fra omgivende antændelige Gjenstande og have de i §§ 27 og 32 foreskrevne Afstande mellem Vedningerne indbyrdes.

Skulde Forholdene nødvendiggjøre Anbringelsen af Sikkerheds-

stykket i en større Afstand end 25 cm. fra Hovedledningen, maa Forbindelsesledningen til Sikkerhedsstykket ikke under nogen Omstændighed være af mindre Dimension end Hovedledningen.

§ 44. Hvor Ledninger forgrener sig fra samme Punkt f. Ex. ved Ulysekroner, kan der anvendes et fælles Sikkerhedsstykke for Grensledningerne, dog kun for en samlet Strømstyrke af højest 6 Ampère.

Denne Modifikation gjælder ikke, hvor sammenspundne bevægelige Kabler afgrenes til flytbare Lamper eller Apparater.

§ 45. Sikkerhedsstykkerne bør saavidt muligt anbringes samlede og saaledes, at de er let tilgængelige.

§ 46. Ved Valget af Sikkerhedsstykker maa iagttages, at Forbindelsen afbrydes, naar Strømstyrken i den Ledning, som skal beskyttes, overskrider den i § 19 bestemte maksimale Strømstyrke med 100 pCt.

Det er selvfølgelig tilladt at anvende Sikkerhedsstykker, der er bestemt for en mindre Traaddimension end den, der skal beskyttes.

§ 47. Sikkerhedsstykker maa være saaledes konstruerede, at der ved Afsmeltningen af samme ikke dannes nogen vedvarende Ulysbue, selv om der udenfor Sikkerhedsstykket opstaar Kortslutning.

§ 48. Ved ethvert Sikkerhedsstykke skal saavel paa sammes faststaaende Del som paa den Del, der kan ombyttes, være angivet i Ampère den ifølge § 19 tilladte maksimale Strømstyrke.

3. Strømbrydere.

§ 49. Samtlige Ledninger skal ved Indtaget i en Bygning forsynes med Strømbrydere paa begge Poler.

§ 50. Strømbrydere for en Strømstyrke indtil 50 Ampère, som er anbragte udenfor Maskinrummet og hyppig benyttes, skal være saaledes konstruerede (ved Fjædre o. l.), at der ved Brugen af samme ikke kan dannes vedvarende Ulysbue, og at Afbrydelsen sker med en saadan Hurtighed og paa en saadan Længde, at Gnister ikke kan bestabige Kontakten.

Forøvrigt iagttages, at alle Metalkontakter maa være Glidkontakter.

§ 51. Paa enhver Strømbryder maa være angivet den normalt anvendelige Strømstyrke.

4. Modstande.

§ 52. Modstande — herunder indbefattet ogsaa saadanne, der anvendes til elektriske Varmeapparater, Røgeapparater o. l. — maa monteres paa ildsikkert og godt isolerende Underlag, og skal der ved deres Konstruktion og Anbringelse nøie iagttages, at en ildsfarlig Opvarmning af antændeligt Materiale umuliggøres.

5. Andre Apparater.

§ 53. Ethvert Anlæg skal være forsynet med en Isolationsmåler, saaledes indrettet, at Ledningsnettets Isolationsmodstand til enhver Tid kan undersøges. Desuden bør ved ethvert Anlæg findes Spændings- og Strømmaalere i saadan Udstrækning, som en overfluelig og rationel Drift kræver.

d. Lamper.

§ 54. Ved Lamper er at iagttage, at de strømsvørende Dele monteres paa ildsikkert og godt isolerende Underlag.

§ 55. Hængende Lamper maa ikke bæres direkte af Ledningstraadene men af en særskilt Bæresnor. For Glødelamper kan denne være sammentbundet med Ledningstraadene; i saa Fald maa dog iagttages, at Bæresnoren er kortere end Ledningstraadene.

§ 56. Buelamper skal forsynes med Kugler eller Lanterner, der bestaar af ildsikkert Materiale og er forsynede med Afteskaaler, saa at glødende Rulpartikler ikke kan falde ud. Forøvrigt iagttages, at Indføringsaabningerne for Ledningerne anordnes saaledes, at Ledningernes Isolation ikke beskadiges, og at Fugtighed ikke langs disse kan trænge ind i Lampen, forsaavidt den er i det Frie eller i fugtigt Rum.

§ 57. Lampelegemer (Vykroner, Lampetter o. L.) samt Buelamper maa ved Ophængnings- eller Befæstigelsesstederne være godt isolerede.

- e. Specielle Regler for Rum, hvori lagres eller fabrikeres eksplosible Stof, eller hvori forekommer eksplosible eller let brændbare Gasarter.

§ 58. Til Ledninger kan kun anvendes saadanne Kabler, hvis Isolation tilfredsstiller Fordringerne i § 29. Sammenpundne bevægelige Kabler maa ikke anvendes.

§ 59. Sikkerhedsstykker, Strømbrydere eller andre Apparater maa ikke anbringes inde i Rummene, men i saa stor Afstand udenfor samme, at enhver Fare maa anses udelukket.

§ 60. Glødelamper kan anvendes i Rummene, naar Lampen og Holderen er beskyttet ved en stærk og saavidt mulig lufttæt Glaskuppel, saaledes konstrueret, at Luftlaget mellem denne og Lampen ikke opvarmes over 50° C.

§ 61. Buelamper maa aldrig anvendes i de her omhandlede Rum.

C. Almindelige Bestemmelser.

§ 62. Dispensation fra de tekniske Forskrifter kan kun meddeles af Departementet for de offentlige Arbejder, og maa Andragende herom i Tilfælde indsendes gennem vedkommende Tilsyn.

Under særegne Forhold kan Tilsynsmanden eller det mulig særlige Tilsyn enten tillade mindre Modifikationer i de foran opstillede tekniske Forrifter eller, om det findes nødvendigt, paahyde særegne Foranstaltninger udenfor Reglerne.

Saadanne Tilfælde bliver strax at indberette til Departementet for de offentlige Arbejder.

§ 63. For elektriske Sporveje og Jernbaner samt Stærkstrømsanlæg med høi Spænding vil særskilte tekniske Forrifter blive at udfærdige for hvert enkelt Tilfælde.