

ANVISNING

Tukes-anvisning 20/2018
Standarder om
elanläggningars säkerhet och
om säkerheten vid elarbeten
(S10-2018)

Säkerhets- och kemikalieverket

tukes

Ämnesområde Förteckning över standarder som uppfyller kraven i författningar
Författningsgrund Elsäkerhetslag (1135/2016)
Målgrupper De som bygger, reparerar och besiktar elanläggningar
Giltighet Tills vidare
Ersätter anvisningen (datum, nr) 27.1.2017, 19/2017 (S10-2017)

STANDARDER OM ELANLÄGGNINGARS SÄKERHET OCH OM SÄKERHETEN VID ELARBETEN (S10-2018)

1 Inledning

De väsentliga säkerhetskraven för elanläggningars strukturella säkerhet och säkerheten vid elarbeten föreskrivs i 31 och 82 § i elsäkerhetslagen (1135/2016). Dessa krav anses bli uppfyllda om man tillämpar vissa säkerhetsstandarder eller motsvarande publikationer. Enligt lagens 33 och 84 § har elsäkerhetsmyndigheten, dvs. Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) till uppgift att ge ut förteckningen över sådana standarder och publikationer.

Genom denna Tukes-anvisning fastställer Tukes standardförteckningarna nedan i 2 och 3 punkten.

2 Elanläggningars säkerhet

Följande standarder motsvarar de väsentliga säkerhetskrav som framställs i statsrådets förordning om elanläggningar (1434/2016):

- Standardserien SFS 6000 (2017) *Lågspänningseinstallationer* vars enskilda standarder uppges i bilaga till denna anvisning.
- SFS 6001 (2015) *Högspänningseinstallationer*

- SFS-EN 60079-14 (2015) + AC (2016) *Räjähdyksvaaralliset tilat. Osa 14: Sähköasennusten suunnittelu, laitevalinta ja asentaminen* [ersätter standarden SFS-EN 60079-14 (2009)]
- SFS-käsikirja 604-2 (2017) *Räjähdyksvaaralliset tilat. Osa 2: Sähköasennukset, tarkastus ja huolto, Luku 3: Räjähdetilat*
- SFS-EN 50107-1 (2003) *Valomainokset ja valopurkausputkien asennukset yli 1 kV mutta alle 10 kV tyhjäkäyntijännitteellä. Osa 1: Yleiset vaatimukset*
- SFS-EN 50191 (2011) *Sähköisten testauslaitteistojen asennus ja käyttö*
- SFS-EN 50272-2 (2001) *Akkujen ja akkuasennusten turvallisuusvaatimukset. Osa 2: Paikallisakut*

- SFS-EN 50119 (2010) + A1 (2013) *Railway applications. Fixed installations. Electric traction overhead contact lines*
- SFS-EN 50122-1 (2011) + A1 (2011) *Railway applications. Fixed installations. Electrical safety, earthing and bonding. Part 1: Protective provisions against electric shock*
- SFS-EN 50122-2 (2011) *Railway applications. Fixed installations. Electrical safety, earthing and the return circuit. Part 2: Provisions against the effects of stray currents caused by d.c. traction systems*
- SFS-EN 50124-1 (2001) + A1 (2004) + A2 (2005) *Railway applications. Insulation coordination. Part 1: Basic requirements. Clearances and creepage distances for all electrical and electronic equipment*

- SFS-EN 50341-1 (2014) + SFS-EN 50341-2-7 (2015) *Vaihtosähköilmajohdot yli 1 kV jännitteillä. Osa 1: Yleiset vaatimukset. Yhteiset määrittelyt. Osa 2–7 Suomen kansalliset velvoittavat määrittelyt* (standarderna tillämpas också för högst 1 kV luftledningarna enligt tillämpningsområdet för del 2–7)

Tidigare upplagor av standarderna i förteckningen

När standardens upplaga ändras eller en ny standard ersätter en tidigare, iakttas de följande kraven i 33 § i elsäkerhetslagen (1135/2016):

"Om en standard eller dess upplaga byts ut, uppdaterar elsäkerhetsmyndigheten förteckningen över standarder. En elanläggning som vid tidpunkten för uppdatering av förteckningen är under uppbyggnad får färdigställas och tas i bruk enligt den föregående standarden inom tre år från uppdateringen."

I detaljmotiveringen till elsäkerhetslagen (RP 116/2016 rd) finns följande kompletterande förklaring om ärendet:

"Som under byggnad varande elanläggning betraktas ett fall där det konkreta byggarbetet redan har inletts, eller när konkreta åtgärder utgående från elschemat redan har vidtagits, t.ex. att anbudsofferterna redan har begärts."

Däremot betraktas enbart existensen av ett elschema inte som sådant fall, eftersom scheman kan vara mycket gamla och uppgjorda för säkerhets skull med tanke på varierande nivåer."

3 Säkerheten vid elarbeten

Följande standarder motsvarar de väsentliga säkerhetskrav för säkerheten vid elarbeten som framställs i statsrådets förordning om elarbeten och driftsarbeten (1435/2016):

- SFS 6002 (2015) *Säkerhet vid elarbeten*

Tidigare upplaga av standarden i förteckningen

Elsäkerhetslagen (1135/2016) innehåller inga övergångsbestämmelser om situation som uppstår efter byte av upplaga av standarden om säkerheten vid elarbeten och sådana har inte föreskrivits i de föregående författningarna heller. När upplagan för år 2015 av standarden SFS 6002 togs upp i förteckningen i den föregående upplagan av den här anvisningen gavs följande anvisningar:

"Då det finns relativt små förändringar i standarden SFS 6002 (2015) jämfört med den föregående utgåvan, anses det inte heller i den här anvisningen som behövt att ge några särskilda övergångsanvisningar. Eventuella förändringar i arbetsförfaranden kan med rimligt tidsperspektiv anpassas som en naturlig del av företagets verksamhet."

4 Ikraftträdande

Denna Tukes-anvisning träder i kraft så snart den utkommit och gäller tills vidare. Anvisningen revideras vanligen en gång om året på grund av att standarderna uppdateras. Denna anvisning ersätter Tukes-anvisningen 19/2017 daterad 27.1.2017.

Generaldirektör

Kimmo Peltonen

Direktör

Päivi Rantakoski

YTTERLIGARE UPPGIFTER

Ändringarna jämfört med anvisningens föregående upplaga

Till anvisningen har fogats följande nya upplagor av standarder och publikationer:

- Standardserien SFS 6000 (2017) *Lågspänningselinstallationer* vars enskilda standarder uppges i bilaga till denna anvisning.
- SFS-käsikirja 604-2 (2017) *Räjähdyksvaaralliset tilat. Osa 2: Sähköasennukset, tarkastus ja huolto, Luku 3: Räjähdetilat*

Till slutet av 2 punkten har fogats ett citat ur regeringens proposition (RP 116/2016 rd).

Förhållande av standarderna i förteckningen till föreskrifter

Såsom det nämns ovan i 1 punkten, anses de väsentliga säkerhetskrav som föreskrivs i 31 och 82 § i elsäkerhetslagen (1135/2016) bli uppfyllda genom att iaktta de standarder som förtecknas i den här anvisningen. Detta gäller de krav i standarderna som omfattas av tillämpningsområdet för de nämnda paragraferna i lagen. Största delen av kraven i standarderna i förteckningen är sådana.

En del av andra krav i standarderna är förknippad med bestämmelser som givits med stöd av andra paragrafer i elsäkerhetslagen och några med annan lagstiftning såsom Finlands byggbestämmelsesamling eller räddningslagen. Bindande kraft och ikraftträdande av samt möjligheter till avvikelser i särskilda fall från sådana krav bestäms därför enligt bestämmelserna i fråga och inte enligt elsäkerhetslagen. Vissa krav i standarderna kan också på samma gång vara förknippade med iakttagandet av bestämmelserna i såväl elsäkerhetslagen som andra lagar.

Bestämmelsens bakgrund har ur synpunkten av den som tillämpar standarden vanligen ingen betydelse. Tillämpningen går dock lättare när man är medveten om att i elinstallationsstandarderna ingår också information om hurdana påverkningar andra lagar än elsäkerhetslagen har på elinstallationer.

Som exempel på sådana andra krav kan nämnas kraven i standardserien SFS 6000 för oavbruten matning av elektricitet vid brand samt kraven på underhållskontroller i punkt 62. Bakgrunden för sådana standardkrav framgår vanligen av den ifrågavarande punkten i standarden.

Kontaktuppgifter

Ytterligare uppgifter om denna anvisning lämnas av Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes), Yliopistonkatu 38, 33100 Tammerfors, telefon 029 5052 000. Uppdaterade versioner av Tukes-anvisningarna finns på Tukes webbplats www.tukes.fi.

SFS-standarder och SFS-handböcker säljs av Finlands Standardiseringsförbund SFS, PB 130, 00101 Helsingfors; telefon (09) 1499 3353, e-post: sales@sfs.fi, nätbutik <http://sales.sfs.fi>.

Vid behov ges detaljerade uppgifter om standardernas innehåll bl.a. av SESKO rf (el- och elektronikbranschens standardiseringsorganisation), PB 134, 00211 Helsingfors; telefon (09) 696 391, webbplats www.sesko.fi.

BILAGA Standarderna i standardserien SFS 6000

STANDARDERNA I STANDARDSERIEN SFS 6000

Beteckning	Titel	Fastställd
SFS 6000-1	Lågspänningselinstallationer. Del 1: Tillämpningsområde, användningsändamål och grundläggande principer	2017-08-18
SFS 6000-4-41	Lågspänningselinstallationer. Del 4-41: Skyddsmetoder. Skydd mot elchock	2017-08-18
SFS 6000-4-42	Lågspänningselinstallationer. Del 4-42: Skyddsmetoder. Skydd mot termiska påverkningar	2017-08-18
SFS 6000-4-43	Lågspänningselinstallationer. Del 4-43: Skyddsmetoder. Skydd mot överström	2017-08-18
SFS 6000-4-44	Lågspänningselinstallationer. Del 4-44: Skyddsmetoder. Skydd mot överspänning	2017-08-18
SFS 6000-4-46	Lågspänningselinstallationer. Del 4-46: Skyddsmetoder. Frånskiljning och kopplingar	2017-08-22
SFS 6000-5-51	Lågspänningselinstallationer. Del 5-51: Val och montering av elektrisk materiel. Allmänna regler	2017-08-18
SFS 6000-5-52	Lågspänningselinstallationer. Del 5-52: Val och montering av elektrisk materiel. Ledningssystem	2017-08-18
SFS 6000-5-53	Lågspänningselinstallationer. Del 5-53: Val och montering av elektrisk materiel. Kopplingsutrustning	2017-08-18
SFS 6000-5-54	Lågspänningselinstallationer. Del 5-54: Val och montering av elektrisk materiel. Jordning och skyddsledare	2017-08-18
SFS 6000-5-55	Lågspänningselinstallationer. Del 5-55: Val och montering av elektrisk materiel. Annan elektrisk materiel	
SFS 6000-5-56	Lågspänningselinstallationer. Del 5-56: Val och installation av elektrisk materiel. Säkerhetsystem	2017-08-18
SFS 6000-6	Lågspänningselinstallationer. Del 6: Kontroller.	2017-08-18
SFS 6000-7-701	Lågspänningselinstallationer. Del 7-701: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Bad- och duschutrymmen	2017-08-18
SFS 6000-7-702	Lågspänningselinstallationer. Del 7-702: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Simbassänger och motsvarande	2017-08-22
SFS 6000-7-703	Lågspänningselinstallationer. Del 7-703: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Bastun	2017-08-18
SFS 6000-7-704	Lågspänningselinstallationer. Del 7-704: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Byggplatser	2017-08-18
SFS 6000-7-705	Lågspänningselinstallationer. Del 7-705: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Byggnader inom jord- och trädgårdsbruk	2017-08-18
SFS 6000-7-706	Lågspänningselinstallationer. Del 7-706: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Trånga ledande utrymmen	2017-08-18
SFS 6000-7-708	Lågspänningselinstallationer. Del 7-708: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Campingområden	2017-08-18

SFS 6000-7-709	Lågspänningselinstallationer. Del 7-709: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Småbåtshamnar	2017-08-18
SFS 6000-7-710	Lågspänningselinstallationer. Del 7-710: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Medicinska utrymmen	2017-08-18
SFS 6000-7-711	Lågspänningselinstallationer. Del 7-711: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Utställningar, förevisningar och utställningsavdelningar	2017-08-18
SFS 6000-7-712	Lågspänningselinstallationer. Del 7-712: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Fotoelektriska solenergisystem	2017-08-18
SFS 6000-7-713	Lågspänningselinstallationer. Del 7-713: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Möbler	2017-08-18
SFS 6000-7-714	Lågspänningselinstallationer. Del 7-714: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Utebelysningsinstallationer	2017-08-18
SFS 6000-7-715	Lågspänningselinstallationer. Del 7-715: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Belysningsystem för klenspänning	2017-08-18
SFS 6000-7-717	Lågspänningselinstallationer. Del 7-717: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Rörliga eller flyttbara anläggningar	2017-08-18
SFS 6000-7-721	Lågspänningselinstallationer. Del 7-721: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Elinstallationer i husvagnar och husbilar	2017-08-18
SFS 6000-7-722	Lågspänningselinstallationer. Del 7-722: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Matning av elektriska fordon	2017-08-18
SFS 6000-7-729	Lågspänningselinstallationer. Del 7-729: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Installation av fördelningscentraler	2017-08-18
SFS 6000-7-740	Lågspänningselinstallationer. Del 7-740: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Tillfälliga elinstallationer för nöjesanläggningar, försäljningsstånd och liknande på nöjesfält, tivolin och cirkusar	2017-08-18
SFS 6000-7-753	Lågspänningselinstallationer. Del 7-753: Krav på elinstallationer och utrymmen av särskilt slag. Uppvärmningssystem	2017-08-18
SFS 6000-8-801	Lågspänningselinstallationer. Del 8-801: Kompletterande krav. Distributionsnät	2017-08-18
SFS 6000-8-802	Lågspänningselinstallationer. Del 8-802: Kompletterande krav. Reparations-, ändrings- och utvidgningsarbeten av elinstallationer	2017-08-18
SFS 6000-8-803	Lågspänningselinstallationer. Del 8-803: Kompletterande krav. Elreparationsverkstäder och ellaboratorier	2017-08-18
SFS 6000-8-804	Lågspänningselinstallationer. Del 8-804: Kompletterande krav. Torra, fuktiga och våta utrymmen samt utrymmen i det fria	2017-08-18
SFS 6000-8-813	Lågspänningselinstallationer. Del 8-813: Kompletterande krav. Val och installation av uttagsdon	2017-08-18
SFS 6000-8-814	Lågspänningselinstallationer. Del 8-814: Kompletterande krav. Förläggning av kabel i mark eller vatten	2017-08-18

Anmärkning

Standarderna i ovannämnda standardserien SFS 6000 ingår i SFS-handbok 600-1.