

OBS! Utskrivna version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Riktlinje verkställighet

Giltig från: 2025-03-19

Giltig till: 2028-02-29

Gäller för: Fastighet stöd och service

Innehållsansvar: Marcus Eklund, (marek88), Teknisk förvaltare

Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad

Godkänd av: Thomas Bjarnemo, (thobj2), Regionområdeschef

Riktlinje för elsäkerhet

Innehåll

| | |
|---|----|
| Sammanfattning | 3 |
| Bakgrund, syfte och mål med riktlinje | 3 |
| Förändringar sedan föregående version | 4 |
| 1.1 Organisation | 4 |
| 1.2 Delegationsordning | 5 |
| 1.3 Eldriftsorganisation | 6 |
| 1.4 Elinstallatör för regelefterlevnad | 7 |
| 1.5 Kompetenskrav och fortbildning..... | 7 |
| 1.6 Utförande av elektrisk starkströmsanläggning..... | 8 |
| 1.7 Drift, skötsel och kontroll av elektriska starkströmsanläggningar | 10 |

Sammanfattning

Förvaltningen för fastighet, stöd och service (FFSS) är Västra Götalandsregionens fastighetsförvaltning med ägar- och driftsansvar av regionens fastighetsbestånd.

Förvaltningen utför elinstallationsarbete i de egna fastigheterna, och i begränsad omfattning även i externa förhyrningar, vilket innebär att FFSS räknas som ett elinstallationsföretag enligt elsäkerhetslagen.

Svensk lagstiftning ställer krav på att innehavare av elektriska anläggningar ska ha rutiner för fortlöpande kontroll, underhåll och reglering av tillträde till elektrisk starkströmsanläggning.

För elinstallationsföretag ställs krav på rutiner för hur starkströmsanläggningar ska utföras och kontrolleras innan de tas i bruk och vem som får utföra elinstallationsarbete.

Arbetsmiljölagstiftningen ställer krav på att där det finns en elektrisk fara ska det finnas rutiner för hur risker identifieras och vilka åtgärder som ska vidtas för att undvika elolyckor.

Bakgrund, syfte och mål med riktlinje

Detta dokument tillsammans med tillhörande mallar utgör förvaltningens styrande dokument för att uppfylla lagstiftningens krav gällande innehavarens ansvar för elektriska starkströmsanläggningar, utförande av elinstallationsarbete och rutiner för skötsel av elektriska starkströmsanläggningar.

Riktlinjen utgör förvaltningens egenkontrollprogram enligt 24 § elsäkerhetslagen SFS 2016:732.

Förändringar sedan föregående version

Ny riktlinje verkställighet. Ersätter Version: 1.0, Elsäkerhet – Riktlinje, Dokument-ID: SFSS11824-89723525-7

1.1 Organisation

- 1.1.1 En grupp bestående av sakkunniga inom elsäkerhet, benämnd elsäkerhetsgruppen ska utses. Elsäkerhetsgruppens syfte är att utgöra en stödfunktion till Fastighet, stöd och service Ledningsgrupp i frågor rörande regelverk för elektriska starkströmsanläggningar.
- 1.1.2 Vid förändringar i lagstiftning och regelverk som kräver ändringar i Fastighet, stöd och service Riktlinje för elsäkerhet eller rutiner kopplade till riktlinjen lämnar elsäkerhetsgruppen förslag till beslut om förändringar till ledningsgrupp.
- 1.1.3 Alla chefer och personal som har ansvar eller arbetsuppgifter som omfattar drift, skötsel eller utförande av elektriska starkströmsanläggningar ska känna till och följa denna riktlinje.
- 1.1.4 Driftchef ansvarar för att det inom sitt driftchefsområde finns rutiner och en organisation enligt denna riktlinje. Driftchef utformar eldriftsorganisationen på respektive driftställe och ansvarar för att organisationen har den kompetens och de resurser uppdraget fordrar.
- 1.1.5 På varje driftchefsområde där elinstallationsarbete utförs av medarbetare inom Fastighet, stöd och service ska det finnas en förteckning benämnd kompetenskort över yrkespersonerna som ingår i egenkontrollprogrammet.
- 1.1.6 I kompetenskortet ska rollerna i eldriftsorganisationen framgå och vilka verksamhetstyper som respektive yrkesperson får utföra självständigt. Det ska också framgå vem eller vilka som innehar rollen som elinstallatör för regelefterlevnad på driftchefsområdet.

- 1.1.7 Driftchef ansvarar för att rutinerna på driftchefsområdet är relevanta och uppfyller kraven i Fastighet, stöd och service Riktlinje för elsäkerhet med stöd av elinstallatör för regelefterlevnad.
Rutinerna ses över och revideras vid behov, dock minst en gång per år.
- 1.1.8 Om ett arbete utförs på ett sådant sätt att det föreligger en elektrisk fara eller oplanerad driftstörning kan personal i eldriftsorganisationen besluta om att arbetet omedelbart ska avbrytas och åtgärder vidtas för att avhjälpa risken.
- 1.1.9 Driftchef ansvarar för att anmäla olycksfall, allvarliga tillbud och driftstörningar till elsäkerhetsverket enligt ELSÄK-FS Driftchef ansvarar för att utfärda praktikintyg enligt elsäkerhetsverkets föreskrifter om auktorisation som elinstallatör ELSÄK-FS 2017:4.
- 1.1.10 Teknisk förvaltare ansvarar för att ta fram och uppdatera tekniska krav och riktlinjer.
- 1.1.11 Teknisk förvaltare ansvarar för kravställning vid projektering och att godkänna avsteg från teknisk kravställning i entreprenader och projekt.

1.2 Delegationsordning

- 1.2.1 Ansvar för de elektriska starkströmsanläggningarna (innehavaransvaret), ansvaret för utförande av elinstallationsarbete som utförs av Fastighet, stöd och service egen personal och arbetsmiljöansvar utgår från styrelsen för Fastighet, stöd och service och delegeras genom styrelsens instruktion till förvaltningsdirektören för Fastighet, stöd och service.

1.2.1. Följande arbetsuppgifter ska delegeras i separata delegeringsmallar:

- 1.2.1.1 Arbetsuppgifter som ingår i innehavaransvaret för elektriska starkströmsanläggningar från förvaltningsdirektör till regionområdeschef Västfastigheter bygg & förvaltning.
- 1.2.1.2 Arbetsuppgifter som ingår i innehavaransvaret för elektriska starkströmsanläggningar, utförande av elinstallationsarbete och auktorisation som elinstallatör från förvaltningsdirektör till regionområdeschef Västfastigheter drift.
- 1.2.1.3 Arbetsuppgifter som ingår i innehavaransvaret för elektriska starkströmsanläggningar från regionområdeschef bygg & förvaltning till områdeschef Västfastigheter bygg & förvaltning.
- 1.2.1.4 Arbetsuppgifter som ingår i innehavaransvaret för elektriska starkströmsanläggningar från områdeschef till enhetschef Västfastigheter bygg & förvaltning.
- 1.2.1.5 Arbetsuppgifter som ingår i innehavaransvaret för elektriska starkströmsanläggningar, utförande av elinstallationsarbete och auktorisation som elinstallatör från regionområdeschef till områdeschef drift, Västfastigheter drift.
- 1.2.1.6 Arbetsuppgifter som ingår i innehavaransvaret för elektriska starkströmsanläggningar, utförande av elinstallationsarbete och auktorisation som elinstallatör från områdeschef drift till driftchef, Västfastigheter drift.

1.3 Eldriftsorganisation

- 1.3.1 Driftchef har funktionen som eldriftsansvarig inom ramen för den här riktlinjen på respektive driftchefsområde.
- 1.3.2 Varje driftchefsområde ska ha minst en ordinarie eldriftsledare i tjänst under dagtid. Beroende på behovet kan en eldriftsorganisation ha flera eldriftsledare, om så är fallet ska det framgå av kompetenskortet i vilken

ordning eldriftledarna träder in i rollen. Det ska även finnas rutiner för vem som är eldriftsledare under beredskapstid.

- 1.3.3 Drifttekniker som ingår i en beredskapsorganisation ska ha kompetens motsvarande minst instruerad person enligt SS-EN 50 110-1.

1.4 Einstallatör för regelefterlevnad

- 1.4.1 Einstallatör för regelefterlevnad för registreringsanmälan till elsäkerhetsverket gällande arbeten enligt ELSÄK-FS 2017:3 4 kap 3§ i externa förhyrningar utses av regionområdeschef Västfastigheter drift.
- 1.4.2 På varje driftchefsområde, där elinstallationsarbete utförs av den egna personalen, ska driftchef utse minst en Einstallatör för regelefterlevnad med minst auktorisation för lågspänning (AL). Einstallatören ska vara ett stöd för driftchefen i tillämpningen av riktlinjen för elsäkerhet.
- 1.4.3 Einstallatör för regelefterlevnad ska vara medlem i elsäkerhetsgruppen.

1.5 Kompetenskrav och fortbildning

- 1.5.1 Driftchefen ska utifrån varje yrkespersons utbildning och erfarenhet besluta vilken/vilka typer av arbeten denne har rätt att utföra och vid behov säkerställa att yrkespersonen får kompletterande utbildning. Einstallatör för regelefterlevnad ska bistå driftchefen i bedömningen av kompetens och behov av utbildning.
- 1.5.2 Yrkesperson som ingår i Fastighet, stöd och service egenkontrollprogram och självständigt utför elinstallationsarbete ska ha utbildning med godkänt resultat som lägst motsvarar kraven enligt ELSÄK-FS 2017:4 3kap 4§ punkt 1.
- 1.5.3 För varje yrkesperson som utför elinstallationsarbete ska driftchefen föra ett kompetenskort där utbildningar, vidareutbildningar och erfarenhet av olika typer av elarbeten finns dokumenterat. Kompetenskortet följs upp årligen och revideras vid behov.
- 1.5.4 Den som utför arbete som inte är elinstallationsarbete men där arbetet innebär en elektrisk fara, till exempel normala skötselåtgärder som

säkringsbyten och kopplingar, ska ha erforderlig utbildning och erfarenhet (instruerad person enligt SS-EN 50 110-1).

- 1.5.5 Driftchefen ansvarar för att vid behov, eller minst vart tredje år, fortbilda de yrkespersoner och installatörer som omfattas av ett egenkontrollprogram i föreskrifter och standarder som avser utförande och skötsel av elinstallationer.

1.6 Utförande av elektrisk starkströmsanläggning

- 1.6.1 Elinstallationsarbete får endast utföras av yrkesperson som ingår i egenkontrollprogram.
- 1.6.2 Fastighet, stöd och service utför endast elinstallationsarbete i det egna fastighetsbeståndet med undantag för externa förhyrningar där fast anslutning och losskoppling av maskiner (ELSÄK-FS 2017:3 4 kap. 3§) som tillhör eller hyrs av Västra Götalandsregionen utförs av Fastighet, stöd och service.
- 1.6.3 Verksamhetstyperna enligt ELSÄK-FS 2017:3 4 kap kompletteras med följande i Fastighet, stöd och service egenkontrollprogram:
- Normala skötselåtgärder enligt SS-EN 50110-1 utgåva 4 2024 som byte av säkringar och ljuskällor (instruerad person)
 - Elinstallationer i medicinska utrymmen
 - Isolerjordade lågspänningssystem för medicinska utrymmen
 - Elinstallationer i lantbruk
- 1.6.4 Dimensionering och planering av starkströmsanläggningar ska utföras enligt Fastighet, stöd och service tekniska krav och riktlinjer.
- 1.6.5 Alla elinstallationsarbeten inom Fastighet, stöd och service fastighetsbestånd ska minst kontrolleras och dokumenteras enligt tillämpliga delar av i Fastighet, stöd och service egenkontrollplan.
- 1.6.6 Det ska säkerställas att entreprenörer som anlitas för arbete i starkströmsanläggningar eller där det finns en elektrisk fara har dokumenterad kompetens för den typ av arbete de är satta att utföra.

- 1.6.7 Den som upphandlar ramavtal eller projekt är ansvarig i alla led för att entreprenören som anlitas för att utföra elinstallationsarbete har rätt kompetens enligt ELSÄK-FS 2022:3 samt har ett egenkontrollprogram och är registrerad för aktuell verksamhetstyp hos Elsäkerhetsverket, 27§ Elsäkerhetslagen.
- 1.6.8 Alla som utför arbete, skötsel eller tillsyn av anläggningsdelar som skyddas av säkerhetssystem för nöd- och reservkraft, såväl extern som intern personal skall vara väl förtrogen med aktuell arbetsuppgift och vilka eventuella konsekvenser en driftstörning kan leda till i form av risk för liv och hälsa hos tredje part.
- 1.6.9 Teknisk förvaltare ansvarar för att ta fram rutiner och instruktioner för drift, underhåll:
- Västfastigheter drift ansvarar för att kontrollera att arbeten som utförts på arbetsorder antingen av driften eller entreprenör uppfyller kraven enligt TKR
 - I projekt ansvarar projektledaren för att kontrollera att kraven enligt Tekniska Krav och Riktlinjer är uppfyllda.
- 1.6.10 För arbeten utförda på arbetsorder ansvarar Västfastigheter drift för att minst den märkning och dokumentation som krävs enligt tekniska krav och riktlinjer samt övrig dokumentation som behövs för drift och underhåll finns, är på svenska och är relevant för anläggningens drift och skötsel.
- 1.6.11 I projekt ansvarar projektledaren för att den märkning och dokumentation som krävs enligt tekniska krav och riktlinjer samt övrig dokumentation som behövs för drift och underhåll finns, är på svenska och är relevant för anläggningens drift och skötsel.
- 1.6.12 Teknisk förvaltare beslutar om skyltning som varnar eller ger information om hur man ska förhålla sig med hänsyn till risk för personskada eller sakskada på grund av el enligt ELSÄK-FS 2022:2.
- 1.6.13 Teknisk förvaltare ansvarar för att anmäla om ibruktagande av kontaktledning enligt ELSÄK-FS 2011:4 till elsäkerhetsverket.

1.7 Drift, skötsel och kontroll av elektriska starkströmsanläggningar

- 1.7.1 För skötsel av elektriska starkströmsanläggningar tillämpas svensk standard SS-EN 50110-1 utgåva 4 och denna riktlinje. Överenskommelse kan träffas mellan driften och enskild entreprenör om att tillämpa ESA i stället för SS-EN 50110-1 utgåva 4 för ett tydligt avgränsat arbete. Önskan om att få tillämpa ESA ska framgå av arbetsbegäran.
- 1.7.2 Där ellagstiftning och gällande standard anvisar otillräcklig vägledning för att förebygga skada på personer och egendom ska kompletterande instruktioner och anvisningar tas fram.
- 1.7.3 Tillträde till driftrum, till exempel ställverk, transformatorer, UPS-rum och elnischer ska säkerställas genom låsningens utförande och rutiner så att endast yrkesman med tillräcklig kännedom om riskerna och erfarenhet av att arbeta säkert i dylika anläggningar har tillträde.
- 1.7.4 Endast eldriftsledare har rätt att lämna tillstånd för tillträde till driftutrymmen.
- 1.7.5 För varje elektriskt arbete ska en arbetsbegäran lämnas till eldriftsledare. Eldriftsledare bedömer om arbetet kräver särskilt arbetsbevis. En godkänd arbetsbegäran eller arbetsorder är att likställa med ett arbetsbevis om inte eldriftsledare meddelat att särskilt arbetsbevis fordras.
- 1.7.6 Arbetsbegäran för planerbara arbeten lämnas in till berörd driftenhet minst tio arbetsdagar innan arbetet ska utföras.
- 1.7.7 För varje arbete där det finns elektrisk fara ska en elsäkerhetsplanering genomföras. Av planeringen ska minst framgå vilka risker som identifierats, vilka säkerhetsåtgärder som erfordras och vem som ansvarar för att åtgärderna genomförs. Se SS-EN 50110-1 utgåva 4.
- 1.7.8 För alla arbeten som innebär en risk för driftsäkerheten ska en planering för hur driften säkerställs genomföras innan arbetet får påbörjas. Eldriftsledare ska delta i planeringen och fatta beslut om kopplingar eller andra nödvändiga åtgärder för att upprätthålla en säker drift. Tekniska förvaltare kan vid behov stötta eldriftsorganisationen med planeringen.

- 1.7.9 Eldriffsledare ska lämna information om förutsättningar för arbete i anläggning där drift och service har eldriftsansvar samt arbetets påverkan på elanläggningen till den som skall utföra arbete i anläggningen.

För alla arbeten där det utses elsäkerhetsledare ska detta dokumenteras skriftligt.

- 1.7.10 Om den som utsetts att vara elsäkerhetsledare avbryter sitt deltagande i arbetet innan det är färdigställt måste arbetsuppgiften skriftligen lämnas över till en ny person.
- 1.7.11 För arbeten där det föreligger risk för driftstörningar som påverkar verksamheten får inte arbetet påbörjas utan tillstånd från eldriftsledare.
- 1.7.12 Alla anläggningar omfattas av krav på fortlöpande kontroll. Intervall och rutiner fastställs i driftuppdraget. Elektriska nämndens revisionsbesiktningar kan ingå som en del av den fortlöpande kontrollen.
- 1.7.13 DS ansvarar för att fortlöpande kontrollera att skyltning som varnar eller ger information om hur man ska förhålla sig med hänsyn till risk för personskada eller sakskada på grund av el inte är förstörd eller saknas.
- 1.7.14 Övergångsresistansen för stationsjordtag och jordtag i åskskyddssystem ska kontrollmätas regelbundet, tidsintervall för kontrollen får inte överstiga fem år.
- 1.7.15 Vid kopplingar ska, om arbetet är komplicerat, en skriftlig förebild finnas. Till exempel kopplingsedel eller annan skriftlig förebild. Om riskhanteringen medger så kan skriftlig förebild utelämnas. Eldriffsledaren avgör om arbetet fordrar skriftlig förebild.
- 1.7.16 Ansvar för bevisväxling vid kopplingar ligger på den som har kopplingsansvaret. Normalt är detta eldriftsledaren, men kan också vara annan person utsedd av eldriftsledaren. Med bevisväxling avses utbytet av arbetsbevis och driftbevis mellan den som innehar kopplingsansvaret och den som ska utföra arbetet som kopplingarna har gjorts för.

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje verkställighet

Gäller för: Fastighet stöd och service

Innehållsansvar: Marcus Eklund, (marek88), Teknisk förvaltare

Granskad av: Marcus Eklund, (marek88), Teknisk förvaltare,
Peter Svensson, (petsv10), Områdeschef, Lars Ryderman, (larry7),
Områdeschef, Johan Hägg, (johha44), Områdeschef, Martin
Jansmyr, (marja165), Områdeschef

Godkänd av: Thomas Bjarnemo, (thobj2), Regionområdeschef

Dokument-ID: SFSS12798-1768321571-31

Version: 1.0

Giltig från: 2025-03-19

Giltig till: 2028-02-29