

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 1 af 19

Kvalitetsledelses-system
for
Arbejde på elektriske anlæg

HSG EL-TEKNIK

Beskrivelse af procedurer

Indholdsfortegnelse

Procedure nr.:

Side nr.:

1	Driftsansvar - Aftaler, anmeldelse og godkendelse	2
2	Indgåelse af kontrakt mellem entreprenør og driftsansvarlig virksomhed ..	3
3	Overdragelse af opgaver ved den driftsansvarlige persons fravær	5
4	Bemyndigelse af personale	6
5	Uddannelse af personale	8
6	Koblinger på højspændingsanlæg	9
7	Planlægning og iværksættelse af arbejde	11
8	Eftersyn og vedligeholdelse af værktøj og udstyr	12
9	Auditering og evaluering af kvalitetsledelses-systemet	13
10	Afvielser og sikkerhedsmæssige fejl	15
11	Myndighedsdokumentation	16
12	Sikkerheds- og arbejdsinstruktioner	17
13	Sammenkoblingsaftaler	18
14	Adgang til aflåste stationsområder	19

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 2 af 19

1. Driftsansvar - Aftaler, anmeldelse og godkendelse

Jf. BEK nr. 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg", kapitel 3 og 4 foretager den driftsansvarlige virksomhed følgende:

Anmeldelse og godkendelse af driftsansvarlig virksomhed:

Den driftsansvarlige virksomhed for det elektriske anlæg meddeler Sikkerhedsstyrelsen, at virksomheden er driftsansvarlig virksomhed for ejerens elektriske anlæg. Oplysning om hvem virksomheden har ansat som driftsansvarlig person fremgår af meddelelsen.

Sikkerhedsstyrelsen godkender og registrerer den driftsansvarlige virksomhed for det elektriske anlæg.

Anlægsejeren oplyser Sikkerhedsstyrelsen om evt. ændringer i forbindelse med ejerforhold samt ændringer vedr. den driftsansvarlige virksomhed for det elektriske anlæg.

Anmeldelse og godkendelse af driftsansvarlig person:

Kandidaten indgiver ansøgning til Sikkerhedsstyrelsen om godkendelse som driftsansvarlig person med oplysninger om persondata, dokumentation for kvalifikationer eller oplysning om evt. tidligere godkendelse som driftsleder efter Stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 5.

Sikkerhedsstyrelsen godkender og registrerer den driftsansvarlige person.

Der henvises endvidere til evt. aftale indgået med driftsansvarlig person om varetagelse af driftsmæssige opgaver.

Den driftsansvarlige persons opgaver:

- Sikre at drifts- og vedligeholdelsesopgaver udføres i henhold til BEK nr. 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg".
- Vurdere virksomhedens forskellige typer arbejdsopgaver og fastlægge omfanget af beskrivelse af procedurer samt behovet for skriftlige instruktioner, bemyndigelser, overdragelse af opgaver ved den driftsansvarlige persons fravær, samarbejdsaftaler m.m.
- Anvende og vedligeholde kvalitetsledelses-systemet samt sørge for at relevante medarbejdere har adgang og kendskab til systemet.
- Tage initiativ til auditering og evaluering af kvalitetsledelses-systemet mindst én gang årligt.
- Analysere eventuelle fejl og sørge for gennemførelse af korrigerende handlinger.
- Sørge for at personalet gennemgår relevant uddannelse indenfor el-anlægsområdet, og derigennem sikre og fastholde den nødvendige kompetence hos medarbejderne.
- Sørge for at der i virksomheden forefindes relevant ajourført materiale fra myndigheder som har betydning for el-sikkerheden.

Bilag 1: ["Driftsansvar - Aftaler, anmeldelse og godkendelse"](#).

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 3 af 19

2. Indgåelse af aftale mellem entreprenør og driftsansvarlig virksomhed

Overdragelse af driftsansvar til entreprenør:

Entreprenører, der får overdraget dele af driftsansvaret i forbindelse med udførelse af opgaver, varetager den driftsansvarlige virksomheds ansvar og pligter for den aktuelle opgave, som vedkommende får overdraget.

Det betyder, at entreprenøren kan fremvise dokumentation for ansættelse af en, af Sikkerhedsstyrelsen godkendt, driftsansvarlig person.

Endvidere skal entreprenøren kunne dokumentere vurdering af personalets sagkyn-dighed, som svarer til kravet til den driftsansvarlige virksomhed.

Aftale om overdragelse af driftsansvar:

Den driftsansvarlige virksomhed vurderer om der skal overdrages dele af driftsansva-ret for den pågældende opgave.

Hvis dele af driftsansvaret overdrages til en entreprenør, udarbejdes der en skriftlig aftale, der tydeligt angiver hvorledes det samlede ansvar for udførelsen af opgaverne er fordelt mellem den driftsansvarlige virksomhed og entreprenøren.

Der udarbejdes evt. en opgavebeskrivelse, der anføres i aftalen om overdragelse af driftsansvar. Beskrivelsen indeholder specifik angivelse af hvad arbejdet omfatter, hvor arbejdet skal foregå og hvornår arbejdet skal udføres, - f.eks. et nærmere angivet ar-bejde i et bestemt anlæg i et bestemt tidsrum.

Den driftsansvarlige person hos entreprenøren bekræfter ved sin underskrift at have de, i BEK 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg" kapitel 4 nævnte kvalifikationer samt at være godkendt af Sikkerhedsstyrelsen som driftsan-svarlig person.

Endvidere bekræfter den driftsansvarlige person hos entreprenøren ved sin underskrift følgende:

- at den driftsansvarlige virksomheds pligter og ansvar, i det omfang bestemmel-serne er relevante for de pågældende opgaver, varetages i henhold til bestem-melserne i BEK 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske an-læg" kapitel 8.
- at opgaverne udføres i overensstemmelse med bestemmelserne i BEK 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg" samt EN 50110-1 "Drift af elektriske installationer og anlæg".
- at procedurer for arbejde på eller nær ved anlæggene, udføres efter de særlige bestemmelser i BEK 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg" samt EN 50110-1 "Drift af elektriske installationer og anlæg".
- at det, af anlægsejeren udarbejdede, kvalitetsledelses-system (KLS-D) for drift af anlægget følges.
- at den driftsansvarlige virksomhed omgående underrettes om ulykkestilfælde og/eller utilsigtede hændelser, som måtte ske under arbejdet.

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 4 af 19

Aftalens ophør:

Aftalen kan opsiges af begge parter. Aftalen bortfalder dog straks ved ophør af entreprenøren som forretningsvirksomhed eller ved ophør af den driftsansvarlige persons ansættelse hos entreprenøren.

Ét underskrevet eksemplar af aftalen findes hos hver af de underskrivende parter.

Aftalen vedligeholdes og registreres af den driftsansvarlige virksomhed.

For dokumentation af entreprenøraftaler henvises til bilag 2: ["Entreprenøraftaler"](#).

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 5 af 19

3. Overdragelse af opgaver ved den driftsansvarlige persons fravær

Overdragelse af opgaver ved planlagt fravær:

Den driftsansvarlige person vurderer løbende behovet for overdragelse af opgaver til sagkyndigt personale.

Vurdering af personalets kvalifikationer:

Den driftsansvarlige person vurderer personalets sagkyndighed og egnethed til varetagelse af de aktuelle opgaver.

Følgende kriterier kan lægges til grund for vurderingen af, hvorvidt en medarbejder er kvalificeret til at udføre de aktuelle opgaver:

- Kendskab til relevant lovgivning, herunder anlægsbekendtgørelserne.
- Teoretisk og praktisk uddannelse og træning, herunder deltagelse i relevant efteruddannelse samt praktisk "sidemandsoplæring".
- Anciennitet i firmaet med henblik på kendskab til firmaets arbejdsopgaver og medarbejdere samt deres praktiske baggrund og erfaring.
- Samarbejdsevner og personlig autoritet i forhold til virksomhedens øvrige medarbejdere.
- Administrative evner samt interesse og loyalitet overfor kvalitetsledelses-systemet.
- Menneskelige egenskaber i øvrigt.

Den driftsansvarlige person instruerer det sagkyndige personale i forvaltningen af de overdragne opgaver.

Varetagelse af den driftsansvarlige persons opgaver ved ikke planlagt fravær:

I uventede situationer og dermed ved ikke planlagt fravær, og hvor den driftsansvarlige person ikke kan konsulteres, foretages følgende:

- Ved opgaver der ville have krævet den driftsansvarlige persons tilstedeværelse, konstitueres en person i den driftsansvarlige virksomhed med fornøden sagkyndighed til varetagelse af de aktuelle opgaver.
- Den driftsansvarlige virksomhed oplyser Sikkerhedsstyrelsen om de aktuelle ændringer i forbindelse med den driftsansvarlige persons manglende tilstedeværelse, og indgiver evt. dispensationsansøgning til Sikkerhedsstyrelsen med oplysning om hvorledes driften af anlægget varetages i dispensationsperioden.

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 6 af 19

4. Bemyndigelse af personale

Denne procedure er gældende for bemyndigelse af personale til varetagelse af funktionerne som koblingsleder, koblingsperson, arbejdsleder og holdleder.

Virksomheden har ansvaret for, at de bemyndigede personers sagkyndighed til stadighed opretholdes.

Den driftsansvarlige person bemyndiger, i fornødent omfang, sagkyndige personer til at udføre funktionerne som koblingsleder, koblingsperson, arbejdsleder og holdleder. Bemyndigelsen gives skriftligt ved udlevering af en personlig instruks med tydelig angivelse af den funktion som den sagkyndige person herefter har bemyndigelse til at udføre.

I instrukser, der giver bemyndigelse som arbejdsleder og holdleder, er det endvidere ved fornøden henvisning til bestemmelserne for arbejdsprocedurer i BEK nr. 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg" og eventuelt også ved angivelse af anlægstyper præciseret, hvilke arbejdsleder- og holdlederopgaver bemyndigelsen omfatter.

Vurdering af behov for bemyndigelse af personale:

Den driftsansvarlige person vurderer løbende behovet for bemyndigelser af personale til varetagelse af funktionerne som hhv. koblingsleder, koblingsperson, arbejdsleder og holdleder.

Vurdering af personalets kvalifikationer:

Den driftsansvarlige person vurderer personalets kvalifikationer og egnethed til varetagelse af de aktuelle funktioner.

Følgende kriterier kan lægges til grund for vurderingen af, hvorvidt en medarbejder er kvalificeret til at modtage bemyndigelsen:

- Kendskab til relevant lovgivning, herunder anlægsbekendtgørelserne.
- Teoretisk og praktisk uddannelse og træning, herunder deltagelse i relevant efteruddannelse samt praktisk "sidemandsoplæring".
- Anciennitet i firmaet med henblik på kendskab til firmaets arbejdsopgaver og medarbejdere samt deres praktiske baggrund og erfaring.
- Samarbejdsevner og personlig autoritet i forhold til virksomhedens øvrige medarbejdere.
- Administrative evner samt interesse og loyalitet overfor kvalitetsledelses-systemet.
- Menneskelige egenskaber i øvrigt.

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 7 af 19

Vurderingen dokumenteres ikke, men udmøntes i bemyndigelser i form af personlige, skriftlige instrukser.

Udstedelse af bemyndigelser:

Den driftsansvarlige person udsteder samtlige bemyndigelser.

Tilbagekaldelse af bemyndigelser:

Ved ansættelsesophør eller tiltrædelse af anden funktion/stilling i virksomheden eller evt. mangel på ovennævnte kvalifikationer, tilbagekalder og annullerer den driftsansvarlige person de aktuelle bemyndigelser.

For bemyndigelse af personale henvises til bilag 4: "[Bemyndigelse af personale](#)".

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 8 af 19

5. Uddannelse af personale

Generelt om uddannelse af personale:

Personalets sikkerhedstekniske viden og erfaring vurderes i relation til de arbejdsopgaver der skal varetages.

Oplysninger om den enkelte medarbejders grunduddannelse og efteruddannelse registreres og danner hermed grundlag for de ansvarlige personers valg af personale ved bemanning af opgaver, samt omfanget af instruktion og tilsyn.

Ved nyansættelse, medarbejder-udviklings-samtale (MUS), ændring af opgave-type samt ændring af sikkerhedsmæssige bestemmelser fastlægges den enkelte medarbejders kompetencer.

Dette skal sikre at medarbejderen til stadighed er i besiddelse af et sikkerhedsmæssigt og fagligt niveau, der modsvarer de opgaver vedkommende skal udføre.

Vurdering af personalets kvalifikationer og kompetencer:

Den driftsansvarlige person vurderer, i samarbejde med virksomheden, personalets kvalifikationer og kompetencer.

Vurderingen foretages på baggrund af dokumenteret uddannelse og erfaring samt samtale med medarbejderen.

Det vurderes endvidere hvilke uddannelser og ajourføringer i sikkerhedsmæssige bestemmelser, der er nødvendige for at medarbejderen kan udføre aktuelle og eventuelt kommende opgaver.

Fastlæggelse og gennemførelse af uddannelser:

Virksomheden fastlægger hvilke uddannelser og ajourføringer der er nødvendige.

De krævede uddannelser og ajourføringer gennemføres inden den eller de aktuelle opgaver påbegyndes.

Registrering af uddannelser:

For registrering af oplysninger om hver enkelt medarbejders uddannelser, efteruddannelser, kurser og seminarer m.v. henvises til bilag 5: ["Dokumentation for uddannelse"](#).

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 9 af 19

6. Koblinger på højspændingsanlæg, koblingsledelse og koblingsprogram.

Koblingslederens ansvar:

Koblingslederen har ansvaret for styring og overvågning af virksomhedens højspændingsnet (jf. proceduren om bemyndigelse af personale, instruks for bemyndigelse af koblingsleder).

Koblingslederen har ansvaret for, at alle koblinger på højspændingsanlæggene sker i overensstemmelse med bestemmelserne i BEK 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg", - at samtlige koblinger registreres på koblingsskema og at der udarbejdes rapport over driftsforstyrrelser, disses art samt tidspunkterne for deres indtræden og afhjælpning.

Koblingspersonens ansvar:

Koblingspersonen har ansvaret for, at koblinger på højspændingsanlæggene udføres i overensstemmelse med BEK 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg", - og kun efter ordre fra koblingslederen (jf. proceduren om bemyndigelse af personale, instruks for bemyndigelse af koblingsperson).

Koblingspersonen er fortrolig med betjening og funktion af de aktuelle koblingsanlægstyper og -fabrikater der skal betjenes.

Koblingsprogram:

Større antal planlagte koblinger udføres iht. koblingsprogram.
Koblingsskemaer for anlægsejeres anlæg forefindes i [bilagsmappe 6](#).

Før arbejde:

Koblinger samt sikring af anlæg foretages i overensstemmelse med det, for den aktuelle opgave, udarbejdede koblingsprogram.
Efter gennemført frakobling og sikring af anlægget kvitterer koblingslederen på koblingsprogrammet og udsteder arbejdstilladelse til holdlederen.

Under arbejde:

Koblingslederen og holdlederen sørger for, at de af dem hver især etablerede sikkerhedsforanstaltninger til stadighed opretholdes.

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 10 af 19

Efter arbejde:

Ingen sikkerhedsforanstaltninger fjernes før alle, ved arbejdet beskæftigede, har fået besked.

Holdlederen melder ikke klar før værktøj og udstyr er fjernet fra arbejdsstedet og alle, for opgaven etablerede, sikkerhedsforanstaltninger er ophævet.
Holdlederen afleverer arbejdstilladelsen til koblingslederen for afsluttet arbejde.

Koblingslederen foranlediger ikke indkobling før holdlederen (selv) har meldt klar og har afleveret arbejdstilladelsen for afsluttet arbejde.
Koblingslederen accepterer ikke klarmelding fra andre end holdlederen.

Ophævelse af sikkerhedsforanstaltninger samt tilbagekobling foretages i overensstemmelse med det, for den aktuelle opgave, udarbejdede koblingsprogram.

Efter tilbagekobling bringer koblingslederen koblingsskemaet i overensstemmelse med den aktuelle koblingstilstand.

Koblingsprogrammer arkiveres under bilag 6: ["Koblingsprogrammer"](#).

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 11 af 19

7. Planlægning og iværksættelse af arbejde

Planlægning af arbejdsopgaver:

Arbejdslederen der står for den aktuelle driftsopgave planlægger arbejdet i overensstemmelse med bestemmelserne i BEK 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg".

Risikovurdering:

Den driftsansvarlige virksomhed ansvarlig for, at der ikke opstår unødige risici ved arbejde på elektriske anlæg.

Planlægning og risikovurdering af arbejdsprocedurer foretages af en arbejdsleder.

Den driftsansvarlige person vurderer hvor og hvornår en opgave er forbundet med så stor risiko, at der kræves en nærmere specifik og detaljeret skriftlig instruktion, som forklarer, hvordan arbejdet udføres sikkert.

Risikovurdering foretages af alle, der deltager i planlægningen af et arbejde.

Der henvises til eksempel på risikovurdering under bilag 7: ["Risikovurdering"](#).

Arbejdslederens ansvar:

Arbejdslederen har indgående kendskab til opbygning, funktion og drift af de aktuelle anlæg, på hvilke arbejdet skal udføres, - samt hvilke arbejdsprocedurer der skal følges således, at vedkommende er i stand til at vurdere den risiko, der er til stede og dermed kan planlægge og anvise de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger (jf. proceduren om bemyndigelse af personale, instruks for bemyndigelse af arbejdsleder).

Endvidere påhviler det arbejdslederen at give tilstrækkelig information og instruktion om opgaven samt, evt. ved tilsyn på arbejdsområdet, at sikre arbejdet udføres i henhold til planlægning og anvisning.

Holdlederens ansvar:

Holdlederen har indgående kendskab til opbygning, funktion og drift af de aktuelle anlæg, på hvilke arbejdet skal udføres, - samt hvilke arbejdsprocedurer der skal følges således, at arbejdet kan foregå uden fare for personer, anlæg og drift (jf. proceduren om bemyndigelse af personale, instruks for bemyndigelse af holdleder).

Endvidere påhviler det holdlederen at sikkerhedsforanstaltninger, der er etableret i henhold til den aktuelle arbejdsopgave til stadighed opretholdes på arbejdsstedet.

Iværksættelse og bemanning af opgaver:

Det sikres at alle opgaver bemannes med personale, som har et kompetenceniveau der matcher opgaven (jf. procedure 5 "Uddannelse af personale").

Generelt må ingen medarbejder selvstændigt løse opgaver, der kræver et højere kompetenceniveau end det vedkommende besidder.

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 12 af 19

8. Værktøj, udrustning og instrumenter

Eftersyn og vedligeholdelse af test- og måleudstyr:

Der foretages eftersyn og vedligeholdelse af måleudstyr for højspænding samt transportabelt jordings- og kortslutningsudstyr, og det eftersete udstyr registreres med angivelse af eftersynsdato, eventuelle bemærkninger og tidspunktet for næste eftersyn.

Tidspunktet for næste eftersyn fastsættes skønsmæssigt ud fra erfaringer med udstyrets holdbarhed og udvist omhu under anvendelse og opbevaring samt fabrikantens eller leverandørens anvisninger.

Udstyret efterses dog mindst en gang årligt.

Spændingstestere sendes til 6-års eftersyn hos producent/leverandør.

For dokumentation af eftersyn og vedligeholdelse af måleudstyr for højspænding samt transportabelt jordings- og kortslutningsudstyr henvises til bilag 8: ["Vedligeholdelse af værktøj og udstyr"](#).

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 13 af 19

9. Auditering og ledelsesevaluering

Audit er en intern, uafhængig undersøgelse som skal eftervise om kvalitetsledelses-systemet følges i dagligdagen.

Planlægning af intern audit:

Ved planlægning af intern audit rettes opmærksomheden mod systemets evne til sikring af el sikkerheden under udførelse af virksomhedens aktiviteter. Der fokuseres især på følgende:

- Nye aktiviteter.
- Aktiviteter, der tidligere har medført fejl eller afvigelser.
- Ansvarsændringer i forbindelse med udførelse af en aktivitet.
- Organisationsændringer som påvirker kvalitetsledelses-systemet.

I forbindelse med intern audit holdes et møde med deltagelse af følgende personer:

- Den driftsansvarlige person.
- Repræsentant for virksomhedens ledelse.
- Evt. relevant personale for den aktuelle audit.

Under audit'en gennemgås og kontrolleres følgende:

- Gennemgang af evt. fejlrapporter for at kontrollere, at disse er udfyldt og afsluttet i overensstemmelse med kvalitetsledelses-systemet.
- Kontrol af at øvrige relevante procedurer efterleves og at den rigtige dokumentation er til stede.

Resultatet af en audit, dokumenteres i en auditrapport.

Auditrapporten udgør herefter en del af grundlaget for virksomhedens evaluering af kvalitetsledelses-systemet.

Rapporten beskriver observerede afvigelser fra kvalitetsledelses-systemet samt besluttede korrigerende aktiviteter som følge af disse afvigelser fra kvalitetsledelses-systemet. Desuden kan rapporten indeholde forslag til forbedringer fra medarbejdere.

Auditrapporten fordeles til deltagerne i audit'en og opbevares.

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 14 af 19

Evaluering af kvalitetsledelses-systemet:

Kvalitetsledelses-systemet bliver vedligeholdt ved løbende evaluering og behandling af emner, der måtte fremkomme under det daglige arbejde med drift af elforsyningsanlæg.

Ved evt. afvigelser eller hændelser afholdes evalueringsmøder med deltagelse af relevant personale for den aktuelle evaluering.

Anlægsejeren orienteres om kvalitetsledelses-systemet fortsat lever op til KLS-kravene. På baggrund heraf vurderer anlægsejeren om systemet på korrekt vis, afspejler virksomhedens hverdag, om systemet følges og anvendes i dagligdagen, samt om det aktivt medvirker til at forbedre elsikkerheden.

Evalueringsmøder med deltagelse fra anlægsejerens ledelse holdes efter behov på foranledning af anlægsejeren eller den driftsansvarlige virksomhed, - dog mindst en gang årligt.

I møderne deltager:

- Systemadministrator
- Den driftsansvarlige person
- Repræsentant for virksomhedens ledelse
- Evt. relevant personale for den aktuelle evaluering

Som grundlag for evalueringen kan indgå følgende:

- auditrapporter,
- møde- og beslutningsreferat fra sidste evaluering,
- registreringer af sikkerhedsmæssige fejl, fejlrapporter,
- status på korrigerende handlinger,
- konstaterede fejl ved anlægstilsyn eller påtale fra Sikkerhedsstyrelsen,
- klager, som har eller kunne have medført reduceret el-sikkerhed,
- registreringer fra eftersyn og afprøvning af forsyningsanlæg,
- vurdering af materialevalg og udførelsesmetoder,
- gennemgang og vurdering af behovet for sikkerheds- og arbejdsinstruktioner,
- gennemgang og vurdering af personalets uddannelse,
- ændringer i lovgivningen,
- øvrig lovgivning og anvisninger, som har indflydelse på elsikkerheden.

Auditrapporter og ledelsesevaluering forefindes i bilag 9: ["Dokumentation for audit og evaluering"](#).

Opbevares i mindst 5 år.

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 15 af 19

10. Afvigelser og sikkerhedsmæssige fejl

Hvis der konstateres sikkerhedsmæssige fejl, bliver fejlen, uanset om den har ført til materiel- og/eller personskade, lokaliseret og analyseret og der træffes foranstaltninger mod gentagelse.

Der tilstræbes åbenhed omkring sikkerhedsmæssige fejl/afvigelser, så gentagelser af fejl ikke finder sted.

Alle medarbejdere har, hvis de bliver opmærksomme på sikkerhedsmæssige fejl/afvigelser, pligt til og ansvar for at informere arbejdsmiljøgruppen eller den driftsansvarlige person, så fejlen/afvigelsen kan blive noteret og registreret i virksomhedens håndteringssystem for afvigelser.

Konstaterede fejl rettes snarest muligt.

Indberetninger indgår i forbindelse med evalueringen (se procedure 9 "Auditering og evaluering af kvalitetsledelses-systemet").

Ved alle ulykker orienteres ledelsen og den driftsansvarlige person.

Indberetning af ulykker:

Alle ulykker af elektrisk karakter indberettes straks af den driftsansvarlige person til Sikkerhedsstyrelsen, og hurtigst muligt indsendes skriftlig indberetning ligeledes til Sikkerhedsstyrelsen.

Hændelsesforløb og årsag til ulykken beskrives og evt. foto vedlægges.

Dokumentation for indberetning af ulykker af el-sikkerhedsmæssig karakter forefindes i bilag 10: ["Indberetninger til Sikkerhedsstyrelsen"](#).

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 16 af 19

11. Udarbejdelse og vedligeholdelse af kvalitetsledelses-systemet

Udarbejdelse af procedurer og instruktioner:

Virksomheden er ansvarlig for udarbejdelse af procedurer og instruktioner, der beskriver de overordnede forhold omkring kvalitetsledelsen "hvorfor, hvem, hvornår, hvordan".

Opdatering og vedligeholdelse:

Virksomheden har ansvaret for opdatering, vedligeholdelse og korrigerende af kvalitetsledelses-systemet i overensstemmelse med nye eller ændrede krav. Dette gøres i samarbejde med den driftsansvarlige person.

Ved enhver revision af kvalitetsledelses-systemet rundsendes en e-mail eller anden skriftlig besked til alle personer, som er berørt heraf.

E-mailen/beskeden indeholder angivelse af, hvilke dokumenter der er ændret.

Fordeling af kvalitetsledelses-systemet:

Kvalitetsledelses-systemet foreligger i elektronisk form på virksomhedens server.

Myndighedsdokumentation:

Jf. BEK nr. 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg", kapitel 2 kan standarden EN 50110-1 anvendes sammen med BEK nr. 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg".

Eventuelle afvigelser fra standarden EN 50110-1 dokumenteres.

Der henvises til bilag 11: ["Myndighedsdokumentation"](#).

Sikkerhedsstyrelsen har samlet alle love og regler inden for elbranchen. Personalet har adgang til internettet og via Sikkerhedsstyrelsen's hjemmeside www.sik.dk/Professionelle/EI findes alle nødvendige vejledninger, fortolkninger og henvisninger til love og regler samt meddelelser om installationer og el-materiel.

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 17 af 19

12. Sikkerheds- og arbejdsinstruktioner

Den driftsansvarlige person vurderer virksomhedens forskellige typer arbejdsopgaver og fastlægger, af hensyn til elsikkerheden, omfanget og behovet for skriftlige "instrukser" og "instruktioner" (jf. BEK nr. 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg").

Instruks:

En instruks er en skriftlig meddelelse fra den driftsansvarlige person. I instruksen er præciseret hvorledes og/eller af hvem givne opgaver eller funktioner udføres. En instruks er altid skriftlig.

Instruktion:

En instruktion er en vejledning i hvordan en opgave eller et arbejde skal udføres. En instruktion kan være skriftlig eller mundtlig.

Instruktioner af sikkerhedsmæssig karakter er nogle steder i BEK nr. 1608 "Bekendtgørelse om sikkerhed for drift af elektriske anlæg" benævnt som "instrukser".

Vurdering og fastlæggelse af skriftlige instruktioner:

Behovet for udarbejdelse af nye eller ændrede skriftlige sikkerheds- og arbejdsinstruktioner gennemgås og vurderes i relation til aktuelle og evt. kommende opgaver.

Vurderingen samt fastlæggelsen af omfang og behov for de skriftlige instruktioner foretages under virksomhedens evalueringsmøder (se procedure 9 "Auditering og ledelsesevaluering").

Der er udarbejdet en oversigt over virksomhedens sikkerheds- og arbejdsinstruktioner.

Sikkerheds- og arbejdsinstruktioner forefindes i bilag 12: ["Sikkerheds- og arbejdsinstruktioner"](#).

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 18 af 19

13. Sammenkobling af elforsyningsanlæg

Fastlæggelse af driftsansvarsgrænser:

Sammen med den driftsansvarlige virksomhed for det aktuelle elforsyningsanlæg, der ønskes sammenkobling med, fastlægges driftsansvarsgrænsen mellem de to anlæg.

Udarbejdelse af sammenkoblingsaftaler:

Driftsansvarsgrænsen (-grænserne) mellem de to elforsyningsanlæg beskrives i en sammenkoblingsaftale og indtegnes evt. på et strømskema, der viser anlæggene i grænseområdet.

Sammenkoblingsaftalen indgås og underskrives af de driftsansvarlige personer.

Ind- og udkobling af samarbejdsforbindelser:

Før ind- og udkobling af samarbejdsforbindelser kontaktes koblingslederen for det aktuelle elforsyningsanlæg, der ønskes sammenkobling med, og der træffes aftale om placering af ansvar for koblingsledelse. Ansvar for koblingsledelsen kan evt. fremgå af sammenkoblingsaftalen.

Ved arbejde på samarbejdsforbindelser og/eller tilhørende koblingsanlæg træffer den driftsansvarlige virksomhed aftale med den driftsansvarlige virksomhed for det aktuelle elforsyningsanlæg, der ønskes sammenkobling med om, hvorledes betjeningspersonalet for de enkelte anlæg skal forholde sig ved ind- og udkobling.

Oversigt for indgåede sammenkoblingsaftaler forefindes i bilag 13: ["Sammenkoblingsaftaler"](#).

KvalitetsLedelses-System HSG EL-TEKNIK		
Dokument: Kvalitetsledelse EI	Udarbejdet: 28. januar 2024	Revideret: 7. februar 2024
	Emne: Beskrivelse af procedurer	Side 19 af 19

14. Adgang til aflåste stationsområder

Ansvar for udlevering af nøgler/adgangskort til stationsområder:

Den driftsansvarlige virksomhed har ansvaret for bemyndigelse af personer, der må være i besiddelse af nøgler/adgangskort til aflåste stationsområder og aflåste betjeningsorganer for elforsyningsanlæg.

Bemyndigelse af personale:

Kun personer, som af den driftsansvarlige virksomhed er bemyndiget dertil, må være i besiddelse af nøgler/adgangskort til aflåste stationsområder og aflåste betjeningsorganer for elforsyningsanlæg.

Udlevering af nøgler/adgangskort:

Der udleveres ikke nøgler/adgangskort uden godkendelse fra den driftsansvarlige virksomhed.

Nøgle/adgangskort kvittering:

Ved udlevering af nøgler/adgangskort udfyldes en nøgle/adgangskort-kvittering. Af nøgle/adgangskort kvitteringen fremgår hvilke opgaver nøglen/adgangskortet er udleveret til samt tidsrummet/perioden for besiddelse/lån af nøglen/adgangskortet. Nøgle/adgangskort kvitteringen underskrives af modtageren af nøglen/adgangskortet. Kopi af udfyldt nøgle/adgangskort kvittering udleveres til modtageren af nøglen/adgangskortet.

Tilbagelevering af nøgler/adgangskort:

Ved tilbagelevering af nøgler/adgangskort gives nøgle/adgangskort kvitteringen retur med kvittering for tilbagelevering.

Registrering:

For administration og registrering af nøgler/adgangskort henvises til bilag 14: ["Administration af nøgler"](#).