

Vejledning til

"SKS-D"

Sikkerhedskvalitetsstyringssystem

for

driftsledelse



Forord

Sikkerhedskvalitetsstyringssystem for drift af elforsyningsanlæg (SKS-Driftsledelse) indeholder anvisninger på kvalitetsstyringsaktiviteter for dokumentation af driftslederens arbejde i henhold til stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 5. Anvisningerne fastlægger desuden anlægsejerens ansvar i forbindelse med at opnå og fastholde elsikkerheden. De er udformet så fleksibelt, at de kan tilpasses de varierende virksomhedsformer, der findes inden for elsektoren.

SKS-D systemet er udviklet og beskrevet med afsæt i SKS-A systemet, der gælder for elinstallatører. Samtidig er der forsøgt at tage hensyn til elforsyningsselskaber, som allerede har implementeret energiledelse systemer, kvalitetsstyringssystemer mv., hvor SKS-D skal kunne indgå som en naturlig del.

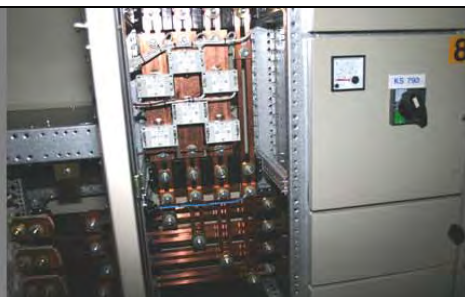
Baggrunden for udviklingen af et sikkerhedskvalitetsstyringssystem for driftsledelse er ønsket om at opretholde fokus på elsikkerheden.

Systemet skal implementeres i elselskaberne som firmaspecifikke sikkerhedskvalitetsstyringssystemer, der medvirker til at udvikle en positiv holdning til at fastholde og forbedre elsikkerheden.



Indholdsfortegnelse

INDHOLDSFORTEGNELSE	3
LÆSE VEJLEDNING	4
INDLEDNING.....	5
ANLÆGSEJERENS PLIGTER	5
ETABLERING AF SIKKERHEDSKVALITETSSTYRINGSSYSTEMET	5
ANSÆTTELSE AF DRIFTSLEDER	6
DRIFTSLEDERENS PLIGTER.....	6
DOKUMENTATION	6
PERSONALE	7
ENTREPRENØRER.....	7
SYSTEMKRAV	8
HOVEDINDHOLD	8
<i>Defineret organisation</i>	8
<i>Delegering</i>	8
<i>Vedligeholdelse</i>	9
<i>Procesdokumentation</i>	9
EVALUERING AF SYSTEMET	9
AUDIT	9
AFVIGELSER OG SIKKERHEDSMÆSSIGE FEJL.....	10
DOKUMENTSTYRING.....	10
BILAG 1 – EKSEMPEL PÅ PROCESKORT	11



Læsevejledning

I forbindelse med den nye 3. udgave af stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 5 (SB5) er reglerne med hensyn til anlægsejerens og driftslederens pligter og ansvar blevet ændret.

Herudover er der tilføjet et nyt kapitel, kapitel 8: "Sikkerhedskvalitetsstyringssystem", hvor de generelle krav, som anlægsejer, driftsleder og entreprenør skal opfylde, er opstillet.

Den letteste måde at få overblik over den nye udgave af SB5 vil være at starte med kapitel 8, hvor alle systemkrav er defineret.

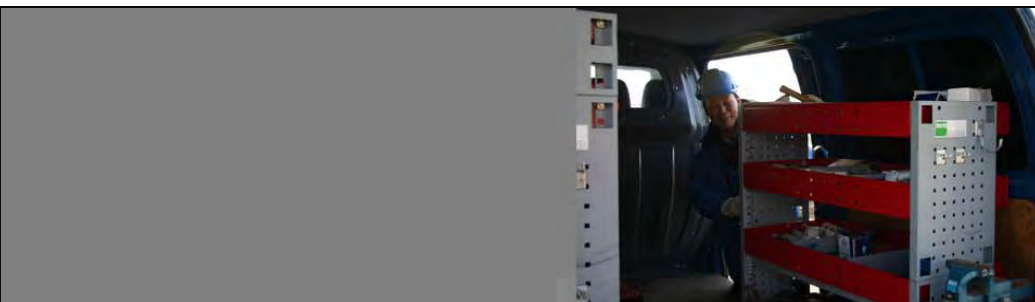
Herefter vil det være relevant at læse kapitel 4, hvor ansvarsfordelingen mellem anlægsejer og driftsleder er præciseret, og hvor det fremgår, hvem der har pligt til at anvende systemet.

Vejledningen vil ikke gennemgå SKS-D kravene minutiøst, da der er lagt op til frihedsgrader i implementeringen for at kunne foretage den bedst mulige tilpasning til den enkelte virksomhed.

Formålet med SKS-D systemet er, at hver enkelt virksomhed og driftsleder ser på det pågældende ansvarsområde og ud fra SKS-D kravene udarbejder det system, som virksomheden finder mest anvendeligt.

De krav, der er kendt fra 2. udgave af SB afsnit 5 er ikke ændret i 3. udgaven, så dokumenter, der i dag er udarbejdet på baggrund af afsnit 5, vil kunne indgå i mere eller mindre uændret form.

I det følgende vil de væsentligste krav til anlægsejer og driftsleder blive gennemgået.



Indledning

Vejledningen er delt op i fire hovedområder, der omfatter de elementer, der er tilføjet i 3. udgave af SB5 "Drift af elforsyningsanlæg":

- Anlægsejerens pligter og ansvar
- Driftslederens pligter og ansvar
- Entreprenører
- Systemkrav

Anlægsejerens pligter

I kapitel 4 er der en række krav til anlægsejeren.

Etablering af sikkerhedskvalitetsstyringssystemet

De første krav er formuleret i tre afsnit:

- Anlægsejeren har ansvar for etablering og vedligeholdelse af et sikkerhedskvalitetsstyringssystem
- Sikkerhedskvalitetsstyringssystemet skal være tilgængeligt for alle brugere af systemet
- Anlægsejeren skal sikre, at ændringer i dokumenter hurtigt og effektivt bliver kommunikeret til brugere af sikkerhedskvalitetsstyringssystemet.

Det betyder, at det er anlægsejeren, fx ejeren af et kraftværk, et elforsyningsanlæg eller et industrianlæg, der har ansvaret for at etablere et sikkerhedskvalitetsstyringssystem for områder, der er omfattet af kravet om en driftsleder.

Det betyder også, at det er anlægsejerens ansvar, at kravene i kapitel 8 bliver opfyldt, og at systemet vedligeholdes og udbygges efter behov.

Anlægsejeren er i denne forbindelse synonym med virksomheden som juridisk person. Det vil fx sige, at i de selskaber, hvor der er sket en opsplitning mellem et netselskab (med en enkelt eller meget få ansatte) og et driftsselskab, så er det netselskabet, der har ansvaret for, at kravene bliver opfyldt, selvom arbejdet i praksis vil blive udført i driftsselskabet.

Anlægsejeren har således ansvaret for at:

- der bliver etableret et system til håndtering af de nødvendige dokumenter
- der i organisationen bliver afsat ressourcer til etablering og vedligeholdelse af systemet
- der bliver skabt effektive kommunikationsveje
- de krævede procedurer bliver effektivt indført og vedligeholdt

Anlægsejeren har desuden ansvar for, at systemet indeholder de elementer, der er beskrevet i stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 5, kapitel 8.

Anlægsejeren kan ansætte en person (direktør) til at varetage anlægsejerens ansvar og interesser, herunder udpegning af driftsleder (-e).

Ved valg af system stilles der ikke krav til, hvilket medie systemet udarbejdes på, og der er således valgfrihed mellem "papirsystemer" og elektronisk baserede systemer.

Der er heller ikke krav om fastlagte beskrevne procedurer for fx kommunikationen til relevante medarbejdere eller skriftlige procedurer for etablering og udbygning af kommunikationsveje, men det er et krav, at systemet fungerer, og at det kan konstateres ved indsamling af information om systemets effektivitet.

Det kan fx ske ved, at Grønlands Elmyndighed, i forbindelse med audit af systemet, dvs. tilsyn med, om virksomheden overholder kravene, gennemfører interviews med en række medarbejdere, som arbejder under driftslederens ansvar. Derved kan Grønlands Elmyndighed afgøre, om der er overensstemmelse med bekendtgørelsens krav.

Ansættelse af driftsleder

Anlægsejeren skal sørge for, at driftsledelsen af anlægget varetages af en driftsleder med de kvalifikationer, som er nødvendige for at sikre en forsvarlig drift og vedligeholdelse af anlægget. Der skal udarbejdes dokumentation, fx et organisationsdiagram eller en stillingsbeskrivelse, hvoraf det fremgår, i hvilken afdeling eller organisatorisk område driftslederen er placeret, samt hvilke beføjelser driftslederen har i overensstemmelse med det pålagte ansvar. Denne bemyndigelse skal anlægsejeren dokumentere i SKS-D systemet.

Der er krav om, at anlægsejeren nu skal **dokumentere**, at driftslederen har de økonomiske ressourcer til at varetage sit ansvar i overensstemmelse med bestemmelserne i SB afsnit 5.

Dokumentation vil typisk være en beskrivelse af frihedsgrader, kompetence til at indgå aftaler og beføjelser til at handle i overensstemmelse med stærkstrømsbekendtgørelsen. Dette vil ofte være indeholdt i stillingsbeskrivelsen.

Driftslederens pligter

Dokumentation

Driftslederen skal som minimum være i besiddelse af ajourført systemdokumentation.

Med systemdokumentation menes både dokumenter såsom bemyndigelser, nøglekvikteringer, samarbejdsaftaler mv., som allerede skal findes i dag, samt dokumentation af effektiviteten af SKS-D systemet, såsom auditrapporter, resultater af ledelsens evalueringer og procesdokumentation af forskellig art.

Der er ikke noget krav om, at alle dokumenterne fysisk skal være til stede hos driftslederen. Derimod kan der oprettes en mappe fx en "driftsledermappe", hvor der henvises til de gældende dokumenters aktuelle placering, så de hurtigt kan genfindes.

Det betyder i praksis, at hvis en driftsleder uddelegerer ansvar for bemyndigelse af personale til en relevant person i samme elselskab, kan driftslederen i sin systemdokumentation henvide til en specifik navngiven mappe placeret hos den person, der rent faktisk foretager bemyndigelserne.

Den komplette systemdokumentation skal være tilstede i forbindelse med interne og eksterne audit samt i forbindelse med tilsyn fra Grønlands Elmyndighed.

Papirløse systemer accepteres, for så vidt systemdokumentationen enten kan udskrives på papir eller sendes til Grønlands Elmyndighed i elektronisk form.

Anvendelse

Driftslederen skal anvende systemet. Det indebærer, at driftslederen skal anvende procedurer for dokumentstyring, styring af bemyndigelser, instrukser m.v., ligesom hyppigheden af gennemførte L-AUS instruktioner, 1. hjælpsvedligeholdelse, vedligeholdelse af værktøj osv. på driftslederens foranledning ska styres og dokumenteres i selskabets SKS-D system.

Det er også blevet præciseret, at driftslederen skal foretage en vurdering af selskabets forskellige typer arbejdsopgaver og fastlægge behovet for skriftlige instrukser. Denne vurdering ligger entydigt hos driftslederen, og det accepteres ikke, at ansvaret uddelegeres i virksomheden, da det er et centralt element i sikkerheden, som knytter sig til en ganske bestemt anlægstype og driftsform.

Personale

Driftslederen skal vurdere kravene til uddannelse i relation til de opgavetyper, som selskabet udfører, og det skal beskrives, hvordan der foretages instruktion af medarbejdere i forhold til den enkeltes uddannelse, erfaring og kompleksiteten af de opgaver, der skal udføres.

Det betyder blandt andet, at driftslederen i forbindelse med, at personale bliver bemyndiget til forskellige opgaver samt ved vurderingen af personalets sagkynlighed, skal tage stilling til, hvilken uddannelse og oplæring, der er relevant i relation til den givne opgave/bemyndigelse. Dette ansvar kan ikke uddelegeres, da vurderingen knytter sig til specifikke anlæg, som driftslederen har ansvaret for.

Vurderingen behøver ikke at være specifik for den enkelte medarbejder, men det vil ved fastsættelse af minimumskravene til uddannelse være relevant at inddrage de generelle forhold angående opgavetyper, medarbejdererfaring samt forudgående instruktioner, uddannelse og erfaring.

Entreprenører

Entreprenører, der får overdraget dele af driftslederansvaret i forbindelse med udførelse af opgaver, skal varetage driftslederens ansvar og pligter for den opgave, som vedkommende får overdraget. Det betyder, at der skal være samme dokumentation hos entreprenøren, fx for vurdering af personalets sagkynlighed, som skulle have været til stede hos driftslederen, hvis dele af ansvaret ikke var blevet overdraget.

I SB5 kapitel 4.6.3 er det angivet, at "Entreprenøren skal anvende det sikkerhedskvalitetsstyringssystem, som anlægsejeren stiller til rådighed".

Der stilles nu krav om, at entreprenøren skal anvende det SKS-D system, som anlægsejeren stiller til rådighed, når reglerne for delegering af driftslederansvar til entreprenører ved udførelse af opgaver anvendes.

Dette krav svarer til kravet om, at driftslederen skal anvende det system, som anlægsejeren stiller til rådighed.

Baggrunden for kravet er, at instrukser, fabrikantanvisninger og arbejdsinstruktioner, som indgår i SKS-D systemet for et givent anlæg, knytter sig til anlægget og anlægsudformningen, som anlægsejeren har ansvaret for.

Bestemmelsen skal sikre, at entreprenører altid anvender de relevante dokumenter ved planlægning og udførelse af arbejdet, idet de nødvendige oplysninger kun skal søges i ét system.

Der skal også i de dokumenterede procedurer for korrigerende og forebyggende handlinger samt for proceduren for dokumentstyring være taget højde for, at dele af driftslederansvaret kan være overdraget til eksterne entreprenører.

Det er anlægsejerens ansvar, at der bliver gennemført audit på den del af sikkerhedskvalitetsstyringssystemet, der anvendes af entreprenører, der arbejder på elforsyningsanlæg.

Resultaterne fra audit hos entreprenører skal på samme måde som øvrige auditresultater evalueres som beskrevet i SB kapitel 8.

Systemkrav

Der stilles formelle krav til både indhold i systemet og generelle krav, som de kendes fra kvalitetsstyringssystemer.

Hovedindhold

Dokumenterne, der indgår i sikkerhedskvalitetsstyringssystemet, skal definere og omfatte følgende hovedelementer:

- defineret organisation og klare definitioner af, hvem der er ansvarlig for nødvendige sikkerhedstiltag samt kontrolforanstaltninger og deraf afledte korrigerende handlinger.
- defineret oversigt over, hvorledes driftslederansvar delegeres i selskabet.
- procedurer for systematisk eller tilstandsbaseret vedligehold med angivelse af kriterier for udvælgelse, omfang og afrapportering af udført arbejde.
- dokumentation af, hvordan de relevante krav i SB5 kapitel 4 efterleves.

Defineret organisation

Der kræves en tydelig og veldefineret organisationsplan, hvor driftslederens placering fremgår. I organisationsplanen eller i definitionerne skal det fremgå, hvem der har ansvaret for det daglige sikkerhedsarbejde og, hvem der er ansvarlig, specielt i driftslederens fravær, for at gennemføre de nødvendige sikkerhedstiltag.

Det er også et krav, at der tages stilling til, hvem der er ansvarlig for, at der gennemføres de nødvendige kontrolforanstaltninger, så arbejdet bliver udført som planlagt og tilsigtet. Det skal også være defineret og beskrevet, hvem der har ansvar for og bemyndigelse til at iværksætte korrigerende handlinger, hvis der i forbindelse med planlægning eller kontrol af arbejdet konstateres mangler eller uhensigtsmæssigheder i instrukser eller anvendelse af arbejdsrutiner, som er i modstrid med interne sikkerhedsregler eller stærkstrømsbekendtgørelsen.

Delegering

Der skal være en oversigt over, hvordan dele af driftslederansvaret delegeres i selskabet. Det vil være relevant at supplere oversigten med oplysninger om, hvordan der løbende følges op på delegeringerne.

Oversigten omfatter også aftaler om overdragelse af driftslederansvar til entreprenører og generelle tilladelser til installatører.

Grønlands Elmyndighed vil normalt have denne oversigt tilsendt, inden der gennemføres tilsyn i selskaberne.

Dokumentationskravet med hensyn til bemyndigelse og beføjelser er også aktuelt i de tilfælde, hvor dele af driftslederansvaret delegeres i virksomheden, idet dokumentationskravet følger driftslederens beføjelser.

Vedligeholdelse

Der kræves et dokument, hvor det fremgår, hvilke kriterier det enkelte selskab lægger til grund ved planlægning af eftersyn og vedligeholdelse.

Der vil typisk være tale om at beskrive forhold omkring systematisk vedligehold, tilstandsbaseret vedligehold eller en kombination af de to metoder.

I vedligeholdelsesproceduren for tilstandsbaseret vedligeholdelse angives blandt andet, hvordan og hvilke parametre (fx erfaringsbaserede) der har indflydelse på udvælgelsen og vedligeholdelsen af givne anlægskomponenter.

Procesdokumentation

I stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 5, kapitel 4 er der opstillet en række krav knyttet til drift af elforsyningsanlæg.

Disse krav bliver opfyldt som resultat af en proces, der gennemføres i hvert enkelt selskab.

Fx vil udarbejdelsen af et dokument om overdragelse af driftslederansvar til entreprenører, efter kapitel 4.6.3, oftest kræve et samarbejde mellem flere involverede, såsom driftsleder, personale i kontrolrum, entreprenørpersonale osv.

Det nye krav, der bliver stillet i kapitel 8 betyder, at processerne "*at fremstille dokumenterne, og gøre tingene*", som er beskrevet i kapitel 4, fremover skal dokumenteres. Dokumentationen skal afspejle selskabets forretningsgang og indeholde navnene på de relevante ressourcepersoner mm. Dokumentationen kan udformes som flowdiagrammer, beskrivelser eller proceskort (se bilag 1).

Evaluering af systemet

Der skal gennemføres systematiske evalueringer af systemets egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet med hensyn til fastholdelse af elsikkerheden. Evalueringen kan omfatte overvejelser vedrørende behov for at tilpasse processer eller beskrivelser. Evalueringen omfatter fastlæggelse af behovet for handlinger.

Audit

Audit anvendes til at afgøre, i hvilket omfang kravene til systemet er opfyldt. Auditresultaterne anvendes til at vurdere sikkerhedskvalitetsstyringssystemets effektivitet og til at identificere muligheder for forbedringer.

ISO19011 giver vejledning om gennemførelse af audit.

Afviigelser og sikkerhedsmæssige fejl

Der er krav om en dokumenteret procedure¹ for, hvordan sikkerhedsmæssige fejl og hændelser samt afvigelser fra procedurer håndteres internt i selskabet. Dette skal blandt andet omfatte beskrivelser for, hvem der iværksætter, og hvordan der iværksættes korrigerende handlinger, såsom at fjerne fejlårsagen samt sikre, at den samme fejl ikke opstår igen.

Der skal også være en dokumenteret procedure for *forebyggende handlinger*, som skal beskrive en systematisk metode, hvorefter der i selskabet arbejdes for at identificere **mulige** afvigelser eller andre uønskede situationer samt forebygge, at sådanne situationer optræder.

Dokumentstyring

Der skal være en dokumenteret procedure, som fastlægger selskabets styring af dokumenter, der er af betydning for elsikkerheden.



¹ Specificeret måde for udførelse af en aktivitet eller proces, som skal være nedskrevet, almindeligt kendt og anvendt.

Bilag 1 – Eksempel på proceskort

Proceskort		
Styring af bemyndigelser (SB afsnit 5, kap. 4.5.3) og delegeringer (SB afsnit 5, kap. 4.6.1)		
Proces	Ansvar	Dokumentation / placering / dok. nr.
Vurdering af behov og omfang af bemyndigelser		Vurderingsnotat / SKS-D håndbog, bilag x /
Vurdering af kvalifikationer hos medarbejdere Vurderingsskema i SKS-D håndbog		Vurderingsskemaer / SKS-D håndbog, bilag x /
Udstedelse af bemyndigelser		Oversigt over bemyndigelser / SKS-D håndbog, bilag 5 / Bemyndigelser / originaleksemplar hos bemyndigede personer
Tilbagekaldelse af bemyndigelser		
Annullering / sletning		