

# SikkerhedsKvalitetsStyring VEJLEDNING

## INDHOLDFORTEGNELSE

VEJLEDNING .....	1
INDHOLDFORTEGNELSE .....	2
1 VEJLEDNING AF SKS-SYSTEMET .....	3
2 EVALUERING AF SKS-SYSTEMET .....	4
3 DEN AUTORISEREDES LEDELSESMÆSSIGE BEFØJELSER .....	5
4 DELGERING AF ANSVAR OG BEFØJELSER VEDRØRENDE INSTRUKTION OG TILSYN .....	6
5 AFTALEGENNEMGANG .....	10
6 STYRING AF INDKØB .....	11
7 BEMANDING AF OPGAVER .....	12
8 INSTRUKTIONER .....	13
9 SKRIFTLIGE PROCEDURE OG INSTRUKTIONER .....	15
10 TILSYN .....	17
11 EFTERSYN OG AFPRØVNING .....	19
12 UDDANNELSE OG TRÆNING (Individuel Kompetence Vurdering) .....	21
13 Udstyr .....	23
14 PROCEDURE VED ELSIKKERHEDSMÆSSIGE FEJL .....	24
15 SKS-AUDIT .....	26
16 DOKUMENTSTYRING .....	28
17 PROCEDUREHÅNDBOG .....	30
18 ORDFORKLARING .....	31

## 1 VEJLEDNING AF SKS-SYSTEMET

Vejledningen giver supplerende oplysninger til, hvordan de enkelte SKS-krav kan forstås, og hvilke forhold PBL Teknik har overvejet i forbindelse med etablering/revision og drift af SKS-systemet.

SKS-systemet har til formål at sikre, at elsikkerheden opretholdes, såvel ved den færdige installation som under udførelsen af installationsarbejdet. Dette kan betyde, at der kan være forhold hos den enkelte virksomhed, som medfører, at vejledningens tekst ikke er fyldestgørende. I disse tilfælde vil det alene være SKS-kravene, som de er beskrevet i Sikkerhedsstyrelsens "Retningslinjer vedrørende sikkerhedskvalitetsstyringssystem" kapitel 3, som vil blive lagt til grund for en vurdering af PBL Teknicks SKS-system.

### Formål og indhold:

For at opnå og opretholde virksomhedsautorisation skal PBL Teknik udarbejde et SKS-system, der opfylder de krav, der er defineret som SKS-krav.

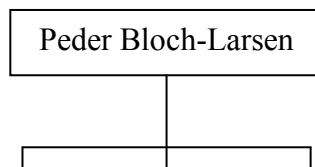
Kravet forpligter PBL Teknicks ledelse til at udarbejde, indføre og vedligeholde et dokumenteret SKS-system i henhold til de angivne SKS-krav, samt at aktiviteterne udføres i henhold til systemet.

Ved udarbejdelsen af systemet skal PBL Teknik tage aktivt stilling til alle krav. Afhængig af virksomhedsformen, organisationen, antallet af autoriserede, opgavetyper med videre kan kravene til dokumentationens omfang dog variere.

Ved ændringer i organisationen, nye opgavetyper og etablering af nye afdelinger, skal PBL Teknicks ledelse vurdere, om systemet fortsat afspejler PBL Teknicks aktuelle situation. Endvidere skal PBL Teknik være opmærksom på afklaring af ansvarsforhold, når flere autoriserede arbejder på samme anlæg.

PBL Teknik er en enkelt-mandsvirksomhed p.t. men har som mål at ansætte 5 personer inden for de næste tre år, derfor er SKS-Systemet udarbejdet efter en virksomhedstype 1.2, hvor samtlige medarbejdere refererer direkte til PBL Teknicks direktør Peder Bloch-Larsen.

### Virksomhedstype 1.2:



## 2 EVALUERING AF SKS-SYSTEMET

SKS-systemets egnethed til opnåelse af den krævede elsikkerhed skal evalueres. Evaluering skal foretages mindst én gang årligt. Evalueringen skal dokumenteres.

Evalueringen skal sikre, at PBL Teknics SKS-system er tilpasset PBL Teknik, samt at systemet til enhver tid er egnet til at opnå den krævede elsikkerhed.

Evalueringen af SKS-systemet er ledelsens vurdering af, om det indførte SKS-system fortsat lever op til SKS-kravene. Evalueringen omfatter en vurdering af, om systemet på korrekt vis afspejler PBL Teknics hverdag, om det følges i dagligdagen, samt om det aktivt medvirker til at forbedre elsikkerheden.

En evaluering af PBL Teknics SKS-system skal foretages mindst én gang årligt. Evaluering bør også gennemføres efter, at der er sket væsentlige ændringer i PBL Teknics system, opgaver eller ydre forhold. Disse ændringer kan for eksempel være:

- organisatoriske ændringer (eksempelvis oprettelse/nedlæggelse af afdelinger).
- ændringer i forretningsstrategien.
- ændringer i SKS-systemet.
- vækst i form af flere ansatte, nye opgavetyper med videre.
- samarbejde med andre virksomheder om konkrete projekter/opgaver.
- interne audit har afsløret, at der er væsentlige afvigelser.
- der har været alvorlige uheld eller risiko for alvorlige uheld.
- der har været påtale eller lignende, som burde have været forhindret gennem SKS-systemet.

PBL Teknik er en enkeltmandsvirksomhed og beskæftiger kun én elmedarbejder, som er autoriseret og som samtidig er PBL Teknics øverst ansvarlige leder.

### Vejledning

Evalueringsskema og rapporter findes i filen *SKS Procedure.xls* på faneblad [2 SKS Evaluering](#).

Alle rapporter der udarbejdes gemmes under dette faneblad, så det er nemt at finde i fremtiden.

Når rapporten er udarbejdet, skal det printes ud og arkiveres i *SKS Procedurehåndbogen* under *afs. 2*.

Dokumenter som bør indgå i evalueringen kan nævnes:

- rapporter fra intern audit.
- møde- og beslutningsreferat fra sidste evaluering.
- registreringer fra "Procedure ved sikkerhedsmæssige fejl".
- status på korrigerende handlinger. Disse kan være identificeret gennem "Procedure ved sikkerhedsmæssige fejl" eller initieret af ledelsen.
- fejl eller påtale i forbindelse med anlægstilsyn.
- eventuel påtale fra Sikkerhedsstyrelsen.
- modtagne kundeklager, som har eller kunne have medført en reduceret elsikkerhed.
- registreringer fra foretagne tilsyn.
- registreringer fra "Eftersyn og afprøvning".
- stærkstrømsbekendtgørelsen.
- øvrige lovgivning og anvisninger, som har indflydelse på elsikkerheden.

Ved evaluering skal følgende vurderes:

- om SKS-systemet er effektivt til at opretholde elsikkerheden.
- om de ressourcer, som PBL Teknik bruger til drift og vedligeholdelse af systemet er passende.
- om der er aktiviteter, eller der er planlagt aktiviteter, som ikke er indeholdt i SKS-systemet.

Som resultat af evalueringen:

- sørge for, at der iværksættes aktiviteter, som sikrer, at systemet opfylder SKS-kravene.
- tildele de tilstrækkelige ressourcer til drift og vedligeholdelse af systemet.

### 3 DEN AUTORISEREDES LEDELSESMÆSSIGE BEFØJELSER

Peder Bloch-Larsen tager alene ansvar for eget arbejde. Peder Bloch-Larsen ledelsesmæssige beføjelser vil ikke blive yderligere dokumenteret, så længe dette forhold består uændret.

De ledelsesmæssige beføjelser skal altid være klart definerede og dokumenterede for den autoriserede, som ikke samtidig er øverste ansvarlig leder. Tilsvarende gælder for så vidt angår den autoriseredes ansvar.

Dette kan ske på en eller flere af følgende måder:

- stillingsbeskrivelse.
- ansvarsfordelingsplan.
- organisationsdiagram.

PBL Teknik beskæftiger kun en autoriseret, som samtidig udgør PBL Teknicks øverste ledelse. Yderligere dokumentation for den autoriseredes ledelsesmæssige beføjelser, vil ikke blive udarbejdet, så længe dette forhold består uændret.

Link til [3 Beføjelser](#)

#### 4 DELGERING AF ANSVAR OG BEFØJELSER VEDRØRENDE INSTRUKTION OG TILSYN

##### **Peder Bloch-Larsen foretager al instruktion og tilsyn. Delegering er ikke foretaget.**

Da PBL Teknik er under opstart og forventer at komme til at ansætte flere elektrikere i nærmeste fremtid samt en overmontør, vil delegering af ansvar og beføjelser vedrørende instruktion og tilsyn bliver forberedt.

PBL Teknik skal sikre, at den autoriserede foretager delegering til de medarbejdere, som leder det autorisationskrævende installationsarbejde i de enkelte afdelinger.

Den autoriserede er ansvarlig for, at den medarbejder, der modtager delegeringen, er kvalificeret i forhold til delegeringens omfang. Den autoriserede er ansvarlig for at vurdere medarbejderens kvalifikationer i relation til delegering. Vurderingen skal dokumenteres.

Delegeringen skal være skriftlig og tilpasset den enkelte medarbejders kvalifikationer i forhold til opgavetyper og kompleksitet.

Aftalen skal accepteres ved underskrift af både den autoriserede, virksomhedens ledelse samt den medarbejder, der modtager delegeringen.

Delegering kan kun ske til medarbejdere, der er omfattet af den autoriseredes ledelsesmæssige beføjelser.

Dokumentation for delegering skal fremgå af SKS-systemet. Man finder aftale om delegering af ansvar for instruktion og tilsyn i skemaet under faneblad [4 Delegering](#) i SKS-Procedurehåndbog. Den skal underskrives af begge parter. Medarbejderen skal have en kopi og PBL Teknik skal have originalen, der arkiveres i SKS-Procedurehåndbog under afsnit 4 Delegering.

PBL Teknik sikrer, at ansvaret for instruktion og tilsyn i forhold til den enkelte opgave til enhver tid entydigt kan fastslås. Virksomheden skal sikre, at delegering foretages, inden opgaven påbegyndes, samt at alle betingelser, som er knyttet til en delegering, er opfyldt.

Delegering af ansvar for instruktion og tilsyn har til formål at sikre:

- at autorisationskrævende elarbejde kan udføres, også hvis den autoriserede ikke har mulighed for personligt at instruere hver enkelt elmedarbejder samt personligt at føre tilsyn med det udførte arbejde.
- at ansvaret for tilsyn og instruktion ligger hos den person, der i dagligdagen leder arbejdet og medarbejderne.

Det bør derfor vurderes, om den autoriserede har mulighed for selv at foretage nødvendig tilsyn og instruktion af alle medarbejdere.

Såfremt denne vurdering viser, at den autoriserede ikke har mulighed for selv at foretage nødvendig instruktion og tilsyn, skal der enten ansøges om personlig autorisation for relevante medarbejdere eller ske delegering efter reglerne herfor.

##### **Ansvarsforhold**

Ved en delegering af ansvar for instruktion og tilsyn overføres den autoriseredes ansvar overfor myndighederne for tilsyn og instruktion til den medarbejder, der har modtaget delegeringen.

Den autoriserede kan dog ikke gennem en delegering fraskrive sig det fulde ansvar. Det overordnede ansvar for autorisationskrævende elarbejde vil således altid være hos den autoriserede. Er ansvaret delegeret til en medarbejder, som ikke har den tilstrækkelige faglige kompetence, vil ansvaret for udførelse af instruktion og

tilsyn således fortsat være den autoriseredes. Den autoriserede har endvidere ansvaret for, at formkravene til aftalen om delegering er opfyldt.

### **Krav om ledelsesmæssige beføjelser.**

Delegering af ansvar for instruktion og tilsyn må kun ske til medarbejdere, der ved deres organisatoriske placering, er underlagt den autoriseredes ledelsesmæssige beføjelser.

En medarbejder kan dog godt være placeret i mere end én afdeling/funktion og således kun som en del af sit ansættelsesforhold være underlagt den autoriseredes ledelsesmæssige beføjelser.

Det forudsættes således, at den der modtager delegeringen i alle forhold, der vedrører autorisationskrævende arbejde, er underlagt den autoriseredes ledelsesmæssige beføjelser. Eksempelvis kan en autoriseret kun delegerer ansvar til en overordnet, hvis denne overordnede samtidig er placeret i den del af organisationen, som er omfattet af den autoriseredes ledelsesmæssige beføjelser, når der udføres autorisationskrævende arbejde. Forholdet skal tydeligt fremgå af den autoriseredes stillingsbeskrivelse eller lignende.

Aftale om delegering kan alene indgås med den autoriserede. Såfremt den autoriserede i virksomheden erstattes med en anden, ophører aftalen om delegering. Hvis en medarbejder skifter ledelsesmæssigt tilhørsforhold, for eksempel til en anden autoriseret, skal der indgås ny aftale om delegering.

Såfremt den autoriserede forlader virksomheden, ophæves alle delegeringer foretaget af den autoriserede. Virksomheden skal sikre, at medarbejderne orienteres om bortfald af delegering.

### **Hvornår bør der delegeres?**

Delegering bør have et reelt indhold og bør begrænses til det absolut nødvendige.

Det bør så vidt muligt tilstræbes, at instruktion og tilsyn gennemføres af den autoriserede, eventuelt ved at der tilknyttes flere autoriserede til virksomheden.

Der kan imidlertid forekomme situationer, hvor det er hensigtsmæssigt at foretage delegering. Det kan for eksempel være tilfældet, hvis den daglige styring varetages af en anden end den autoriserede, for eksempel på en byggeplads.

Der kan også være tilfælde, hvor den autoriserede ikke kan give instruktion eller føre tilsyn på grund af fravær, som kan skyldes ferie, sygdom eller lignende.

Ved ferie eller sygdom af begrænset længde, bør det dog tilstræbes, at arbejdet planlægges således, at det kun i begrænset omfang er nødvendigt at instruere og føre tilsyn.

Ved længerevarende sygdom, ferier, udstationering på projekter eller lignende, bør det tilstræbes, at der autoriseres en anden person til at varetage forpligtelserne vedrørende instruktion og tilsyn. Der skal dog mindst foretages delegering.

Delegering af instruktion og tilsyn med eget arbejde.

Delegering, der er begrænset til instruktion og tilsyn med eget arbejde, bør kun forekomme, hvis den, der modtager delegering, samtidig har ansvar for instruktion og/eller tilsyn med arbejde udført af andre medarbejdere.

Delegering af ansvar for instruktion og tilsyn vedrørende arbejde udført af montører, der udfører selvstændigt arbejde, bør ikke forekomme. Virksomheden er ansvarlig for, at montøren gennem uddannelse og træning er i stand til at gennemføre selvstændigt arbejde med et minimum af instruktion og tilsyn. Det skal fremgå af registreringerne vedrørende medarbejderens uddannelse/træning, at instruktion og tilsyn ikke skønnes nødvendigt ud fra den autoriseredes kendskab til medarbejderens faglige kompetence.

### **Krav om delegering**

Der vil være krav om delegering, hvis virksomheden er opdelt i afdelinger eller funktioner, hvor den autoriserede ikke har mulighed for personligt at give instruktion og føre tilsyn.

Omvendt må tilsyn og instruktion ikke foretages af en anden end den autoriserede, uden at kravene til delegering er opfyldt.

Kravet om delegering kan være aktuelt hvis:

- antallet af medarbejdere er så stort, at den autoriserede ikke har mulighed for at instruere medarbejderne, inden arbejdet påbegyndes, afhængig af den enkelte medarbejders kvalifikationer og den aktuelle opgave.
- hvis antallet af enkeltopgaver er stort eller opgaverne geografisk er så spredte eller komplicerede, at den autoriserede ikke har mulighed for personligt at føre det fornødne tilsyn.
- de ledelsesmæssige beføjelser i øvrigt er overført til en mellemlider (overmontør, afdelingsleder eller lignende), der varetager alle normalt forekomne ledelsesmæssige opgaver i en afdeling, funktion eller et projekt.
- den autoriserede i øvrigt er belastet af andre opgaver, der vanskeliggør varetagelsen af forpligtelsen til at give instruktion og føre tilsyn i fornødent omfang.

Kravet behøver ikke at være aktuelt hvis:

- den autoriserede personligt varetager de ledelsesmæssige opgaver i alle afdelinger, der udfører autorisationskrævende installationsopgaver, og hvor den autoriserede samtidig personligt varetager ansvar for instruktion og tilsyn.

### **Krav til medarbejderen**

Medarbejderen, der modtager en delegering, skal være fagligt kompetent til at varetage forpligtelsen vedrørende instruktion og tilsyn indenfor de områder, som delegeringen omfatter.

Den faglige kompetence skal være på niveau med den faglige kompetence, der kræves for at få autorisation. Gennem delegeringens omfang, specificeres de områder, hvor medarbejderen har en faglig kompetence, som af den autoriserede vurderes til at være på niveau med den autoriserede.

Den autoriserede skal, inden en delegering foretages, vurdere medarbejderens kvalifikationer. Dokumentation for denne vurdering skal foreligge.

- Der skal som minimum foreligge en vurdering af medarbejderen indenfor følgende områder, idet vurderingen skal være relateret til delegeringens omfang:
- Kendskab til relevant lovgivning, herunder stærkstrømsbekendtgørelsen.
- Teoretisk og praktisk uddannelse og træning. Herunder deltagelse i relevant efteruddannelse, eventuelt "sidemandsoplæring" sammen med den autoriserede.
- Faglig baggrund og kendskab til det område delegeringen sker inden for (eksempelvis institutions-, bolig-, landbrugs- eller industriinstallationer).
- Anciennitet i virksomheden med henblik på kendskab til virksomhedens arbejdsopgaver og medarbejdere og deres praktiske og teoretiske baggrund og erfaring.
- Medarbejderens fysiske og organisatoriske placering i forhold til delegeringens omfang og afgrænsninger.
- Medarbejderens kendskab til virksomhedens SKS-system.

Endvidere bør følgende forhold indgå i vurderingen:

- Medarbejderens samarbejdsevner og personlige autoritet i forhold til virksomhedens øvrige medarbejdere.
- Medarbejderens interesse for og evne til administrativt arbejde.



- Medarbejderens menneskelige egenskaber i øvrigt.

En person, der kan autoriseres, formodes umiddelbart at opfylde kravene om kendskab til lovgivningen, stærkstrømsbekendtgørelsen, samt kravene til teoretisk og praktisk uddannelse. Den autoriseredes vurdering af alle kravene skal dog dokumenteres, idet det ikke kan forudsættes, at alle krav automatisk er opfyldt, selv om personen kan autoriseres.

Opmærksomheden henledes på, at der for medarbejdere, der har modtaget delegering, kan være særlige uddannelses- og efteruddannelsesbehov.

### **Krav til "Aftale om delegering af ansvar for instruktion og tilsyn"**

Det er et krav, at aftalen skal være skriftlig, samt at den er underskrevet af medarbejderen, den autoriserede og en repræsentant for virksomhedens ledelse. Hvor den autoriserede samtidig er en del af virksomhedens ledelse, underskriver den autoriserede samtidig såvel som autoriseret og som virksomhed.

Af aftalen skal fremgå:

- Den autoriseredes navn.
- Medarbejderens navn.
- Medarbejderens organisatoriske placering i virksomheden samt placeringen af eventuelle medarbejdere omfattet af delegeringen.
- Omfang i form af instruktion og/eller tilsyn.
- Delegeringens omfang i relation til:
  - opgave
  - tidsmæssig begrænsning
  - afdeling
  - geografi
  - projekt (byggeplads, projekt eller lignende)
  - medarbejdere
- Beføjelser og bemyndigelser som er tilknyttet aftalen.
- Samarbejdsrelationer i relation til organisationen og den autoriserede.
- Rapportering/kommunikation med hensyn til forhold, der vedrører elsikkerheden.

Ved underskrift af aftalen bekræfter parterne, at de er bekendt med aftalens indhold, samt at aftalen er indgået i henhold til bestemmelserne i gældende bekendtgørelse.

Den autoriserede bekræfter ved underskrift af aftalen, at han har vurderet medarbejderens kompetence i forhold til delegeringens omfang.

### **Bemyndigelse**

Uanset delegering af ansvar for instruktion og tilsyn kan virksomheden eller den autoriserede bemyndige medarbejdere til at tegne virksomheden i alle andre forhold end instruktion og tilsyn. Se evt. afs./faneblad 7 *Bemanding*.

### **Procedure skema ” Aftale om delegering af ansvar for instruktion og tilsyn”**

Dokumentation for delegering skal fremgå af SKS-systemet. Man finder aftale om delegering af ansvar for instruktion og tilsyn i skemaet under faneblad [4 Delegering](#) i SKS-Procedurehåndbog. Den skal underskrives af begge parter og medarbejderen skal have en kopi og PBL Teknik skal have originalen der arkiveres i SKS-Procedurehåndbog under afsnit 4 Delegering.

## 5 AFTALEGENNEMGANG

Kravet skal sikre, at PBL Teknik ved indgåelse af aftaler om autorisationskrævende arbejde, ikke binder sig til løsninger, der er i strid med stærkstrømsbekendtgørelsen.

Det er et krav, at der foreligger en dokumenteret procedure, der sikrer, at den autoriserede, eller den person som den autoriserede har bemyndiget dertil, kan foretage gennemgang af aftaler, inden virksomheden forpligter sig til at gennemføre en opgave.

Aftaler/kontrakter (aftale om arbejde eller projekter) indgås alene af Peder Bloch-Larsen. Ved skriftlige aftaler signerer Peder Bloch-Larsen på aftale/projektgrundlag for gennemgang.

Alle aftaler der har økonomisk eller sikkerhedsmæssig karakter, skal noteres ned med dato og tid, samt hvad aftalen indeholder. Kunden skal til enhver tid gøres opmærksom på konsekvensen af aftalen.

Link til [5 Aftalegennemgang](#)

## 6 STYRING AF INDKØB

**Indkøb af varer og tjenesteydelser, der kan have indflydelse på elsikkerheden, er alene pålagt Peder Bloch-Larsen.**

PBL Teknik har beskrevet procedure for indkøb. Denne procedure skal sikre, at varer og tjenesteydelser, der indkøbes og som kan have indflydelse på elsikkerheden, har en sådan standard, at virksomheden kan leve op til lovgivningsmæssige forpligtelser vedrørende elsikkerheden.

Proceduren skal endvidere sikre, at den autoriserede har mulighed for at vurdere de indkøbte varer og tjenesteydelser i forhold til den påtænkte anvendelse og elsikkerheden.

Da PBL Teknik er under opstart og forventer at komme til at ansætte flere elektrikere i nærmeste fremtid samt en overmontør, vil styring af indkøb bliver forberedt.

Dokumentation for styring af indkøb skal fremgå af SKS-systemet. Man finder aftale om indkøb under faneblad [6 Indkøb](#) i SKS-Procedurehåndbog. Den skal underskrives af begge parter og medarbejderen skal have en kopi og PBL Teknik skal have originalen der arkiveres i SKS-Procedurehåndbog under afsnit 6 Indkøb.

## 7 BEMANDING AF OPGAVER

Formålet med kravet er at sikre, at der udarbejdes grundlag for bemanning af opgaver. Grundlaget skal sikre, at bemanning af opgaver finder sted på en måde, så de krav, opgaven stiller, kan honoreres af medarbejderen.

PBL Teknik er ansvarlig for, at der foreligger et grundlag for bemanning af opgaver under hensyntagen til opgavens kompleksitet og medarbejderens kompetence.

Peder Bloch-Larsen har ansvaret for at bemane de opgaver, som vedkommende er ansvarlig for. Peder Bloch-Larsen kan stille konkrete krav til medarbejdernes uddannelse, træning, færdigheder og erfaring i relation til den konkrete opgave.

Såfremt Peder Bloch-Larsen har bemyndiget medarbejdere til at foretage bemanning, skal der foreligge dokumenterede procedurer for bemanning.

Følgende dokumentation skal foreligge i SKS-systemet:

- Grundlag for bemanning af opgaver.
- Procedure for bemanning (kun såfremt medarbejdere er bemyndiget til at bemane)

Følgende dokumentation skal foreligge i virksomhedens sagsmapper:

- Eventuel bemyndigelse af medarbejdere til at foretage bemanning, se ordliste: Bemyndigelse.
- skal der udarbejdes dokumenterede procedurer for bemanning.

Proceduren for bemanning skal tage stilling til:

- forholdsregler med hensyn til at orientere den autoriserede om bemanning af en opgave.
- anvendelse af grundlaget for bemanning.
- eventuelle begrænsninger i anvendelsen af procedure for bemanning (opgavetyper, kompleksitet med videre)

### Procedure

I afs./faneblad [7 Bemanning](#) er der autogenereret et dokument med opgavebemandingen i form af en oversigt, der pr. opgavetype som PBL Teknik udfører, beskriver hvilke medarbejdere, der kan udføre opgavetyper.

Dette gøres på baggrund af den ansattes uddannelse og træning, for at ændre den ansatte kompetence, skal man gå til afs./faneblad [12 Uddannelse](#) og opdatere data for den pågældende ansatte.

Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- Bemanningsskemaet under faneblad [7 Bemanning](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [7 Bemanning](#) og den gamle makuleres.
- Instruksionskemaet under faneblad [8 Instruktioner](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [8 Instruktioner](#) og den gamle makuleres.
- Tilsynsskemaet under faneblad [10 Tilsyn](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [10 Tilsyn](#) og den gamle makuleres.
- Uddannelse og Træning skemaet under faneblad [12 Uddannelse](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [12 Uddannelse](#) og den gamle makuleres.

## 8 INSTRUKTIONER

Kravet skal sikre, at PBL Teknik og Peder Bloch-Larsen vurderer behovet for instruktion inden og under arbejdets udførelse, og at denne instruktion tilpasses den enkelte medarbejders færdigheder og arbejdets kompleksitet.

Følgende dokumentation skal foreligge i SKS-systemet:

- Vurdering af behov for instruktion. Denne vurdering skal være ajourført.

Vurderingen skal indeholde følgende elementer:

- opgavens kompleksitet.
- vurdering af medarbejderens faglige kompetence, i forhold til opgavens kompleksitet.

Peder Bloch-Larsen er forpligtet til at ajourføre eventuelt grundlag for vurdering af den enkelte medarbejders behov for instruktion i forhold til opgavetyper og kompleksitet baseret på erfaringer med medarbejderens selvstændige arbejde.

Vurderingen bør endvidere fastsætte, under hvilke forhold instruktionen gives, samt hvorledes elmedarbejderen kan få supplerende instruktion. Eksempelvis at instruktionen gives på faste møder, i forbindelse med udlevering af opgaver eller tilsvarende.

Sammenhæng med øvrige SKS-krav:

Vurderingen af nødvendig instruktion i forbindelse med arbejde udført af den enkelte elmedarbejder, på basis af opgavetyper og dennes kompleksitet, udgør en del af grundlaget for bemanning af opgaven. Vurderingen hænger endvidere nøje sammen med behovet for tilsyn og medarbejderens uddannelse og træning.

Link til [8 Instruktion](#)

## Procedure

Ved vurderingen af behov for instruktion, vil det være hensigtsmæssigt at klassificere de almindeligt forekomne opgaver i kategorier, samt at vurdere de enkelte medarbejders behov for instruktion indenfor de enkelte kategorier.

Instruktionsbehov skemaet er autogenereret ud fra en matematisk algoritme, på baggrund af elmedarbejderens uddannelse, træning samt bemanning. For at kunne ændre instruktionsniveauet skal man gå til afs./faneblad [12 Uddannelse](#) og opdatere data for den på gældende ansatte.

Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- Bemanningsskemaet under faneblad [7 Bemanning](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [7 Bemanning](#) og den gamle makuleres.
- Instruktionsskemaet under faneblad [8 Instruktioner](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [8 Instruktioner](#) og den gamle makuleres.
- Tilsynsskemaet under faneblad [10 Tilsyn](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [10 Tilsyn](#) og den gamle makuleres.
- Uddannelse og Træning skemaet under faneblad [12 Uddannelse](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [12 Uddannelse](#) og den gamle makuleres.

Der er indført en Instruktionkode (klassificering) af medarbejderens behov for instruktion. Således at den uuddannede og utrænede medarbejder tildeles en kode, der sikrer, at der gennemføres en grundig instruktion, mens den erfarne og uddannede medarbejder tildeles en kode, der betyder, at instruktion ikke nødvendigvis skal gennemføres, eller kun gennemføres i begrænset omfang.

Efterhånden som en medarbejder opnår en bedre uddannelse og større erfaring kan kombinationen af medarbejder/opgavetype justeres. Her skal eksempelvis lærlinge medregnes som elmedarbejdere, hvor der løbende skal justeres på kombinationen af medarbejder/opgavetype og behov for instruktion.

Hvis der er behov for instruktion af en elmedarbejder, skal der udarbejdes en skriftlig procedure og instruktion, se afs. [9 Instruktioner](#).

## 9 SKRIFTLIGE PROCEDURE OG INSTRUKTIONER

Formålet er at sikre, at alle PBL Teknics opgavetyper gennemgås for at vurdere behovet for skriftlige instruktioner.

Vurderingen skal dokumenteres. Der skal også foreligge en dokumentation for vurderingen i tilfælde, hvor det vurderes, at der ikke er behov for en skriftlig instruktion.

Hvis det af Peder Bloch-Larsen skønnes, at der skal foreligge en skriftlig anvisning for at sikre, at en opgave udføres korrekt, skal der udarbejdes en skriftlig instruktion.

En skriftlig instruktion kan være:

- tegning over installationens udførelse.
- nøglediagram.
- aktivitetsplan.
- leverandøranvisninger.
- PBL Teknics egne instruktioner.

Følgende dokumentation skal foreligge i SKS-systemet:

- Dokumentation for vurdering af behov for skriftlige procedurer/instruktioner (PBL Teknik er forpligtet til at vedligeholde vurderingen af behovet).
- Oversigt over skriftlige procedurer/instruktioner.

Behovet for skriftlig vejledning tager udgangspunkt i opgavernes kompleksitet og skal ses i sammenhæng med:

- medarbejdernes uddannelse, træning og erfaring afs. [8 Instruktioner](#).
- en passende opgavebemanding afs. [7 Bemanding](#).
- den planlagte mundtlige instruktion.
- og det planlagte tilsyn.

Jo mere erfaren en medarbejderstab PBL Teknik råder over, des mindre vil behovet for skriftlig vejledning være. Der kan imidlertid være opgaver, som efter virksomhedens opfattelse, skal udføres på en ganske bestemt måde, som også de erfarne medarbejdere skal følge.

Peder Bloch-Larsen skal vurdere og fastlægge den "blanding" af medarbejderkompetencer, mundtlig instruktion og tilsyn, der vil blive anvendt i virksomheden i forbindelse med de forskellige opgavetyper. I lyset af dette skal de beslutte omfanget af skriftlig vejledning samt sørge for udarbejdelse af denne vejledning.

## Procedure

Hvis en opgave eksempelvis udføres sjældent, udarbejdes en skriftlig instruktion for at sikre, at opgaven udføres korrekt hver gang. Og man anvender Procedure & Instruktion skemaet under faneblad [9 Procedure & Instruktioner](#).

PROCEDURE & INSTRUKTIONER	
Opgavetypen:	Prosjekt:
<p> <input type="checkbox"/> Anv. Anvendelsesfeltet  <input type="checkbox"/> SKS-Procedure         </p> <p> <input type="checkbox"/> Teknisk instruktion  <input type="checkbox"/> Udførelsesvejledning  <input type="checkbox"/> Sikkerhedsvejledning  <input type="checkbox"/> Idrættelse af anlæg  <input type="checkbox"/> Vedligeholdelse af anlæg  <input type="checkbox"/> Reparation af anlæg  <input type="checkbox"/> Indretning af anlæg  <input type="checkbox"/> Tilslutning af anlæg  <input type="checkbox"/> Test af anlæg  <input type="checkbox"/> Overvågning af anlæg  <input type="checkbox"/> Drift af anlæg  <input type="checkbox"/> Vedligeholdelse af anlæg  <input type="checkbox"/> Reparation af anlæg  <input type="checkbox"/> Indretning af anlæg  <input type="checkbox"/> Tilslutning af anlæg  <input type="checkbox"/> Test af anlæg  <input type="checkbox"/> Overvågning af anlæg  <input type="checkbox"/> Drift af anlæg         </p>	<p> <input type="checkbox"/> Procedure og Instruktion: Bilag nummer:         </p>
<p> <small>             NB: Dette skema er kun til brug som eksempel og skal udfyldes af den enkelte virksomhed. Det er ikke tilladt at kopiere eller ændre på skemaet.           </small> </p> <p> <small>             NB: Dette skema er kun til brug som eksempel og skal udfyldes af den enkelte virksomhed. Det er ikke tilladt at kopiere eller ændre på skemaet.           </small> </p>	
<p> <input type="checkbox"/> Udførelsesvejledning  <input type="checkbox"/> Sikkerhedsvejledning  <input type="checkbox"/> Idrættelse af anlæg  <input type="checkbox"/> Vedligeholdelse af anlæg  <input type="checkbox"/> Reparation af anlæg  <input type="checkbox"/> Indretning af anlæg  <input type="checkbox"/> Tilslutning af anlæg  <input type="checkbox"/> Test af anlæg  <input type="checkbox"/> Overvågning af anlæg  <input type="checkbox"/> Drift af anlæg         </p>	<p> <input type="checkbox"/> Bilag/Procedurehåndbog         </p>
<p> <input type="checkbox"/> Dato:         </p>	

Den skriftlige instruktion og procedure udarbejdes efter den anviste skabelon i afs. [17 Procedurehåndbog](#).

Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- Procedure & Instruktion skemaet under faneblad [9 Procedure & Instruktioner](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [9 Procedure & Instruktioner](#).
- Proceduren under faneblad [17 Procedurehåndbog](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [17 Procedurehåndbog](#).



## 10 TILSYN

Formålet er at sikre, at den autoriserede vurderer behovet for tilsyn med arbejdets udførelse, og at dette tilsyn tilpasses den enkelte medarbejders færdigheder og arbejdets kompleksitet.

Det er Peder Bloch-Larsen, der har ansvaret for, at der føres tilsyn, samt at tilsynet afpasses i forhold til opgavens kompleksitet og den konkrete medarbejder. Elmedarbejdere er også eventuelle lærlinge.

Følgende dokumentation skal foreligge i SKS-systemet.

- Dokumentation for vurdering af behov for tilsyn. Dokumentationen skal være relateret til virksomhedens opgavetyper, med angivelse af behov for tilsyn i forhold til medarbejderkvalifikationer. Dokumentationen for vurdering af behov skal være opdateret i forhold til virksomhedens opgavetyper.

Der er et krav, at systemet indeholder en opdateret vurdering af behov for tilsyn af forskellige autorisationskrævende opgaver, kombineret med medarbejdernes kvalifikationer.

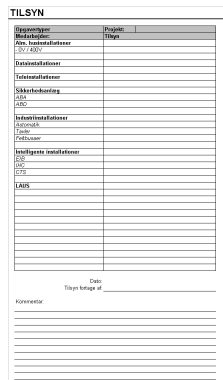
Vurdering af behov for tilsyn skal ses i sammenhæng med bemanning af opgaver, instruktion, skriftlige instruktioner, uddannelse og træning af medarbejdere.

Der er indført en form for klassificering af medarbejderens behov for tilsyn. For eksempel således at den uudannede og utrænede medarbejder tildeles en kode, der sikrer, at der føres et omfattende tilsyn, mens den erfarne og uddannede medarbejder tildeles en kode, der sikrer, at tilsyn kun føres i begrænset omfang.

Efterhånden som en medarbejder opnår en bedre uddannelse og større erfaring kan kombinationen af medarbejder/opgavetype justeres. Her skal eksempelvis lærlinge medregnes som elmedarbejdere, hvor der løbende skal justeres på kombinationen af medarbejder/opgavetype og behov for tilsyn.

Ved ansættelse af nye medarbejdere bør de tildeles en kode, der sikrer, at der føres et grundigt tilsyn. Når Peder Bloch-Larsen har fået et godt kendskab til medarbejderens kompetencer fastlægges det reelle behov for tilsyn. Dette vil også være gældende for vikaransatte medarbejdere.

Ved større projekter registreres gennemførte tilsyn, man anvender [Tilsynsskemaet](#) under faneblad 10 *Tilsyn*



Tilsynsskemaet arkiveres sammen med Anlægs-arbejdsseddel.

En oversigt over opgavetype/medarbejdere og tilsynsbehov kan findes under faneblad 10 *Tilsyn*. Skemaet autogenereres ud fra en matematisk algoritme, på baggrund af elmedarbejderens uddannelse, træning samt bemanning. For at kunne ændre instruktions niveauet skal man gå til afs./faneblad [12 Uddannelse](#) og opdatere data for den pågældende ansatte.

Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- Bemandingsskemaet under faneblad [7 Bemanding](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. *7 Bemanding* og den gamle makuleres.
- Instruksionskemaet under faneblad [8 Instruktioner](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. *8 Instruktioner* og den gamle makuleres.
- Tilsynsskemaet under faneblad [10 Tilsyn](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. *10 Tilsyn* og den gamle makuleres.
- Uddannelse og Træning skemaet under faneblad [12 Uddannelse](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. *12 Uddannelse* og den gamle makuleres.





## 12 UDDANNELSE OG TRÆNING (Individuel Kompetence Vurdering)

Formålet er at skabe og vedligeholde de nødvendige oversigter over medarbejdernes uddannelse og træning til brug for bemanning af opgaver (jævnfør SKS-krav 7), planlægning af instruktion (jævnfør SKS-krav 8) og planlægning af tilsyn (jævnfør SKS-krav 10), samt til vurdering af behov for efteruddannelse.

Formålet med dokumenterede planer for uddannelse og træning er at sikre, at virksomheden til enhver tid har ansatte elmedarbejdere med ajourført viden og træning i forhold til de opgaver, som virksomheden beskæftiger sig med.

PBL Teknik har udarbejdet en procedure, der sikrer, at medarbejdernes uddannelse og træning registreres, samt at behovet for den enkelte medarbejders efteruddannelse identificeres, planlægges og gennemføres.

Registreringer i PBL Teknics SKS-system:

- Vurdering af behov for uddannelse og træning i forhold til virksomhedens opgavetyper skal foreligge.
- Vurdering af uddannelse og træning af den enkelte medarbejder.
- Planer for uddannelse af den enkelte medarbejder.
- Registrering af og dokumentation for den autoriseredes deltagelse i relevante aktiviteter, med henblik på at ajourføre faglig viden.

Ved dokumentationen af behovet for uddannelse og planlægning af uddannelse skal følgende aktiviteter gennemføres:

- Behovet for uddannelse og træning skal identificeres og beskrives i forhold til virksomhedens opgavetyper. Det er et krav, at en ajourført vurdering foreligger. Ajourføring bør foretages, når der er ændringer i opgavetyper, dog bør den foretages mindst én gang årligt.
- Den enkelte medarbejders uddannelse, erfaring og træning skal registreres i forhold til opgavetyper. Denne registrering bør ajourføres, når der har været ændringer i medarbejderens uddannelse, erfaring og træning. Dog bør registreringerne ajourføres totalt mindst én gang årligt. Ved ansættelse af en ny medarbejder bør der oprettes de nødvendige registreringer vedrørende uddannelse, erfaring og træning. Dette bør også ske ved vikaransatte.
- Der skal udarbejdes planer for efteruddannelse af den enkelte medarbejder. Disse planer skal ajourføres, når der gennemføres uddannelse og/eller træning. Ajourføring bør dog finde sted mindst én gang årligt.

Vurderingen af behov for uddannelse og træning i forhold til PBL Teknics opgavetyper og den enkelte elmedarbejders kompetencer indgår som grundlaget for bemanningen af opgaver samt planlægning af instruktion og tilsyn. Der vil derfor automatisk ske en ajourføringen af grundlaget i SKS-Procedurehåndbog 7, 8 og 10 gennemføres samtidig med ajourføringen af behov for uddannelse og træning samt planlægning af medarbejderuddannelse.

## Procedure

1. Alle medarbejdere og vikarer skal have vurderet deres IKV, som indtastes i Uddannelses og Træning skemaet under fanebladet 12 Uddannelse.
2. Alle kurser, seminarer m.m skal registreres i medarbejderens CV under faneblad 12.1 CV

Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- Bemandingsskemaet under faneblad [7 Bemanding](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. 7 *Bemanding* og den gamle makuleres.
- Instruksionskemaet under faneblad [8 Instruktioner](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. 8 *Instruktioner* og den gamle makuleres.
- Tilsynsskemaet under faneblad [10 Tilsyn](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. 10 *Tilsyn* og den gamle makuleres.
- Uddannelse og Træning skemaet under faneblad [12 Uddannelse](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. 12 *Uddannelse* og den gamle makuleres.
- Hvis der er sket ændringer på CV'et skal ændringerne udskrives under faneblad [12.1 CV](#) og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. 12 1 CV

## 13 UDSTYR

Formålet er at sikre, at PBL Teknik tilvejebringer og vedligeholder det udstyr, der er nødvendigt for en elsikkerhedsmæssig korrekt udførelse af virksomhedens opgaver.

Kravet omfatter alt udstyr, der kan påvirke elsikkerheden. Dette vil for almindeligt autorisationskrævende elinstallationsarbejde normalt omfatte:

- håndværktøj, der er tilsluttet nettet (for eksempel boremaskiner, rillefræsere med mere).
- værktøj og udrustning for L-AUS (for eksempel isolerede skruetrækkere og isolerende afskærmninger).
- måleudstyr (for eksempel spændingsvisere).

PBL Teknik har udarbejdet en procedure til sikring af at vedligeholdelse sker. I tillæg til dette er der for de enkelte typer af udstyr foretaget en vurdering af, om det er nødvendigt at udarbejde skriftlige instruktioner for gennemførelsen af vedligeholdelsen. Vurderingen bliver dokumenteret i dette afsnit.

Følgende dokumentation skal foreligge i SKS-systemet:

- Dokumenteret procedure til sikring af nødvendig vedligeholdelse af udstyr.
- Skriftlige rutiner for vedligeholdelse, hvor dette vurderes nødvendigt.

Følgende registreringer skal foreligge:

- Vurdering af behov for skriftlige vedligeholdelsesrutiner.

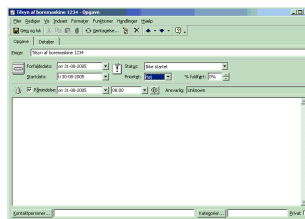
Afprøvning, eftersyn og kontrol af udstyr, er sat i system gennem en registrering og nummerering af alt udstyr, samt systematisk indkaldelse af udstyr til eftersyn.

Der udarbejdes og vedligeholdes en total liste over alt udstyr, som skal vedligeholdes/efterses/kontrolleres.

### Procedure

Der udarbejdes og vedligeholdes en total liste over alt udstyr, som skal vedligeholdes/efterses/kontrolleres. Listen findes under faneblade [13 Udstyr](#).

Når listen er udfærdiget skal næste interval eftersyn lægges ind i *Microsoft Outlook* "Opgaver" styring



Når alt udstyr er testet og godkendt forsynes det med en farvekode:

Farvetabel for godkendt udstyr				
2005	2006	2007	2008	2009
SORT	RØD	GUL	BLÅ	GRØN

Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- Udstyrskemaet under faneblad [13 Udstyr](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. [13 Udstyr](#).

## 14 PROCEDURE VED ELSIKKERHEDSMÆSSIGE FEJL

Registrering af el sikkerhedsmæssige fejl er et af de væsentlige input til forbedring af SKS-systemet og til ledelsens evaluering. SKS-systemet skal forebygge fejl herunder sikre, at fejl ikke gentages.

Proceduren ved el sikkerhedsmæssige fejl skal sikre, at:

konstaterede fejl (kan eksempelvis ske ved tilsyn, efterprøvning og afprøvning eller ved kundeklager, eksternt eftersyn og så videre) registreres og beskrives. årsagen til fejlen findes. der af virksomheden sættes aktiviteter i gang som afhjælper den konstaterede fejl og sikrer, at fejlen ikke gentages.

Følgende dokumentation skal foreligge i SKS-systemet:

- Dokumenteret procedure for registrering af fejl samt korrigerende og forebyggende handlinger.

Registreringer i virksomhedens SKS-system:

- Registrering af konstaterede fejl.
- Analyse af fejlårsag.
- Korrigerende handling.

Proceduren ved sikkerhedsmæssige fejl skal indeholde:

- En beskrivelse af hvilke typer af fejl der skal registreres i en fejlrapport.
- En definition af hvem der er ansvarlig for at starte en registrering af en fejlrapport (alle elmedarbejdere bør kunne starte en fejlrapport).
- Fastlæggelse af hvad der skal beskrives i en fejlrapport ( eksempelvis beskrivelse af fejlen, eventuel årsag til fejlen, afhjælpning af fejlen med videre).
- En beskrivelse af hvem der skal modtage en fejlrapport.
- Korrigerende handlinger (eksempelvis hvem er ansvarlig for, at forslag til korrigerende handlinger udarbejdes, implementeres og godkendes).

PBL Teknisk direktør er som den øverst ansvarlige for el sikkerheden forpligtet til at:

- godkende afhjælpningen af fejlen med hensyn til el sikkerhed.
- godkende forslag til korrigerende handlinger.
- sikre, at der følges op på gennemførte korrigerende handlinger.

### **Kommentarer til procedurens indhold**

#### **Definition på fejl**

Fejl skal i relation til SKS-systemet betragtes bredt.

Som udgangspunkt skal enhver situation, som har medført brist på el sikkerheden, eller enhver situation som kunne have medført brist på el sikkerheden, hvis ikke der var gennemført en korrigerende/afhjælpende handling, betragtes som en fejl og resultere i en fejlrapport.

Alle el sikkerhedsmæssige fejl, der opdages af andre end den medarbejder, der har udført arbejdet, skal registreres.

Elsikkerhedsmæssige fejl som begås og korrigeres af én og samme medarbejder indenfor samme arbejdsmæssige proces, skal dog ikke nødvendigvis betragtes som en fejl, der skal registreres.

#### **Analyse af fejlrapporter**



Som et led i forebyggelse mod fejl skal fejlrapporter gennemgås periodisk for at analysere, om der er fællestræk i typen eller årsagerne til fejl, således at en korrigerende handling kan iværksættes.

Resultatet af analysen af fejlrapporter skal indgå i ledelsens evaluering sammen med status for korrigerende handling.

### Korrigerende handlinger

Korrigerende handlinger skal iværksættes for at sikre, at en fejl ikke gentages. Korrigerende handlinger kan for eksempel være:

- Ændring af instruktionen af medarbejderne.
- Ændring i tilsyn.
- Efteruddannelse af medarbejdere.
- Ændring af SKS-systemets procedurer.
- Ændringer i udstyr.
- Ændring i organisationen, bemanning med videre.

Anvendelse af en fejlrapport, som den PBL Teknik anvender er et meget væsentligt værktøj til at fastholde fejlsituationer, således at gentagelse af samme fejl undgås. Specielt er registreringerne velegnet til at finde eventuelle typiske fejlsituationer. Herved kan der tilstrækkeligt tidligt iværksættes en korrigerende handling for eksempel i form af efteruddannelse, udarbejdelse og implementering af instruktioner med videre. Alle fejl rapporter gemmes i en database så man til en hver tid kan finde frem til alle fejl og mangler der er registreret. Ved fejl og mangler udarbejdes en nye procedure som kommer i [Procedure håndbogen](#)

### Procedure

1. Klik på [FejlrapportDataBasen](#) fanebladet (helt ude til venstre) eller [Ctrl]+[f] tangenterne, og udfyld skemaet
2. Give Peder Bloch-Larsen besked via e-mail. [pbl@pblteknik.dk](mailto:pbl@pblteknik.dk)
3. Udskrives den aktuelle rapport fra [SKS FEJLRAPPORT DATABASE LINK.doc](#), der sættes i SKS mappen under afsnit 14 Procedure ved Elsikkerhedsmæssige fejl.
4. Udarbejd en evt. nye procedure på området (gå til afsnit [17 Procedurehåndbog](#))



The image shows a screenshot of a form titled "PBL Teknik" used for reporting faults. The form is divided into several sections with labels in Danish. The top section is for "Fejlrapport" (Fault Report) and includes fields for "Fejlens dato" (Date of fault), "Fejlens lokalitet" (Location of fault), "Fejlens beskrivelse" (Description of fault), "Fejlens årsag" (Cause of fault), "Fejlens konsekvens" (Consequence of fault), "Fejlens oplysning" (Information about fault), "Fejlens status" (Status of fault), "Fejlens ansvar" (Responsible party), "Fejlens oplysning" (Information about fault), "Fejlens status" (Status of fault), "Fejlens ansvar" (Responsible party), "Fejlens oplysning" (Information about fault), "Fejlens status" (Status of fault), "Fejlens ansvar" (Responsible party).

## 15 SKS-AUDIT

Formålet med intern audit er at kontrollere, at det beskrevne SKS-system er indført, følges i dagligdagen samt at det er effektivt. Resultatet fra intern audit indgår som et væsentligt grundlag når PBL Teknik's ledelse skal evaluere SKS-systemet.

Ved den interne audit kontrolleres, om de beskrevne procedurer efterleves i den daglige drift, samt at dokumentationen (vurderinger med videre) er til stede og ajourført. Endvidere kontrolleres ved audit, at registreringerne er til stede.

Intern audit skal – hvor det er muligt - udføres af en person i virksomheden, som ikke selv er direkte ansvarlig for elsikkerheden, og som har den nødvendige erfaring eller uddannelse i intern audit. Hvis dette ikke er muligt, vil PBL Teknik anvende eksterne personer til at gennemføre intern audit.

Audit skal foretages for alle dele af virksomheden, som er relevante for elsikkerheden. Alle funktioner/afdelinger, som indgår i SKS-systemet skal auditeres efter behov, dog mindst én gang årligt.

Eksterne virksomheder der vil blive anvendt til Audit er følgende:

- AB Electric A/S
- RE-Holding ApS

Registreringer i virksomhedens SKS-system

- Der skal foreligge dokumentation for gennemførte audit af PBL Teknik efterlevelse af SKS-systemet. Resultatet af audit skal foreligge. Dette kan eksempelvis ske ved hjælp af auditrapporter.

Der vil blive fokuseret på følgende:

- Vurdering af auditors erfaring/træning i intern audit. Eventuelt kan der med fordel tilknyttes en ekstern auditor til oplæring af egne medarbejdere. Endvidere bør det sikres, at auditor er uafhængig af det område, som auditeres, samt at auditor har den nødvendige indsigt i elsikkerhed.
- At audit planlægges således, at alle dele af virksomhedens SKS-system bliver auditeret mindst én gang årligt. Eksempelvis kan der årligt udarbejdes en plan, der viser, hvornår de enkelte afdelinger og forretningsgange skal auditeres.

Ved planlægning af intern audit skal opmærksomheden rettes mod systemets evne til at sikre elsikkerheden ved forskellige typer opgaver. Der skal især fokuseres på følgende:

- Nye opgavetyper.
- Opgaver, der tidligere har medført fejl eller afvigelser.
- Organisationsændringer i forbindelse med udførelse af en opgave.
- Det enkelte audit bør planlægges omhyggeligt. Alle SKS-krav bør gennemlæses sammen med virksomhedens procedurer. Ud fra denne gennemgang planlægges, hvad auditor ønsker at se, eller hvilke personer auditor ønsker at interviewe.
- Audit gennemføres med det formål at skaffe objektivt bevis for, at det indførte SKS-system er i overensstemmelse med SKS-kravene, samt at det efterleves i dagligdagen. Auditrapporten er auditors rapportering til ledelsen vedrørende auditors opfattelse af SKS-systemet og dets implementering.
- Under audit bør auditor indsamle dokumentation for såvel efterlevelse af systemet som eventuelle afvigelser.
- Afvigelser bør dokumenteres (der kan eventuelt benyttes afvigelsesblanket "Fejlrapport SKS-system"). Auditor bør sikre sig, at lederen af den afdeling / funktion, hvor afvigelsen er konstateret

har forstået afvigelsen, samt at vedkommende er enig i afvigelsen. Der bør for alle afvigelser fastsættes en tidsfrist for, hvornår afvigelsen skal være afhjulpet.

Ud over de planlagte audit bør virksomheden gennemføre audit i følgende situationer:

- Ved væsentlige brist på elsikkerhed som har medført eller kunne have medført ulykker.
- Efter væsentlige ændringer i virksomhedens SKS-system, etablering af nye afdelinger eller nye opgavetyper.
- Efter at der er gennemført korrigerende handlinger, enten som et resultat af en fejlrapport eller afvigelser, der er fundet ved audit. Opfølgning på mindre væsentlige afvigelser kan eventuelt "gemmes" til næste planlagte audit.

### Procedure

Det er et krav, at dokumentationen for audit foreligger.

Ved audit skal beskrives:

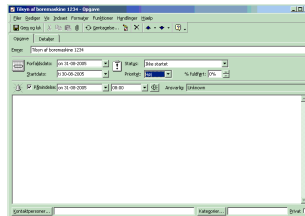
- Det område, der er auditeret.
- Auditor (eventuelt audit team og dato for audit).
- Observerede afvigelser (afvigelsesformularen kan anvendes).
- Beslutede korrigerende aktiviteter som følge af afvigelserne.

Og følgende kan beskrives:

- Forslag til forbedringer fra medarbejdere og/eller auditor.

Til planlægning og rapportering anvendes SKS-Audit skemaerne under faneblad [15 SKS audit](#)

Alle opfølgnings datoer og næste Audit lægges ind i *Microsoft Outlook "Opgaver"* styring



Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- SKS-Audit skemaerne under faneblad [15 SKS audit](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. *15 SKS-Audit*.

SKS AUDIT						
Dato for intern audit: 28-07-05		Ansvarlig auditor: Peder Bloch-Larsen				
Næste dato af intern audit: 29-07-06		Auditor(s): Peder Bloch-Larsen				
DOCUMENTER	Intern Audit	Opfølgning dato	Arbejdsplan for afdelinger	Formål og korrigerende plan	Korrigerende dokumentet	Opfølgning nummer i tabel
	X					Initialer
5.2 SKS Systemet	X	JA				
5.3 Beretninger	X	JA				
5.4 Delegering	X	JA				
5.5 Aftalegennemgang	X	JA				
5.6 Indkøb	X	JA				
5.7 Bemærkning	X	JA				
5.8 Instruction	X	JA				
5.9 Procedure & instruktioner	X	JA				
5.10 Tilsyn	X	JA				
5.11.1 Eftersyn	X	JA				
5.11.2 Eftersyn	X	JA				
5.11.3 Eftersyn	X	JA				
5.11.4 Stukontrol	X	JA				
5.12 Udsættelse	X	JA				
5.13 Udstyr	X	JA				
5.14 Fejlrapport	X	JA				
5.15 Audit	X	JA				
5.16 Dokumentstyring	X	JA				
5.17 Procedure håndbog	X	JA				

## 16 DOKUMENTSTYRING

Proceduren skal sikre, at alt materiale, der er nødvendigt for at sikre elsikkerheden, styres og er tilgængeligt for medarbejderne. Dette skal ske ved, at relevant materiale fra myndigheder og SKS-dokumentationen forefindes i ajourført form, samt at eventuelt vejledningsmateriale fra leverandører ajourføres. Eventuelle personfølsomme data kan opbevares særskilt.

Proceduren skal beskrive:

- hvorledes PBL Teknik identificerer, hvilke dokumenter der har betydning for elsikkerheden.
- hvorledes PBL Teknik sikrer, at dokumenter ajourføres.
- hvorledes det sikres, at der ikke anvendes forældede dokumenter.

Følgende dokumentation skal foreligge i virksomhedens SKS-system:

- Dokumenteret procedure for dokumentstyring.
- Relevant ajourført materiale.

Proceduren skal indeholde følgende elementer:

- Styring og ajourføring af relevant materiale fra myndigheder.
- Styring af dokumentation vedrørende SKS-systemet.
- Styring af vejledninger fra leverandører.
- Styring af instruktioner, tegninger, specifikationer med videre.
- Fjernelse af forældede dokumenter/materiale.
- Sikring af medarbejdernes adgang til det ajourførte materiale.

Det er et krav, at ajourført og relevant materiale er tilgængeligt for medarbejderne. Dette vil normalt medføre, at der i alle servicevogne og ved større byggepladser bør være et eksemplar af det væsentligste materiale (relevante dele af SKS-systemet, eksempelvis fejlrapportering, eftersyn og afprøvning med videre, stærkstrømsbekendtgørelsen og nødvendigt vejledningsmateriale). Når PBL Teknik udvider sin forretning til andre geografisk steder, skal alt materiale, som er relevant for den pågældende afdeling, være tilgængeligt på afdelingens adresse.

Hvor det er muligt vil ajourføringen af ekstern dokumentation ske via abonnementsordninger. Hvis der ikke er etableret abonnementsordninger, vil materialet blive gennemgået mindst én gang om året, hvor der sikrer, at PBL Teknik får oplysninger om nye og opdaterede dokumenter.

For at sikre at kun ajourført materiale anvendes, er der indført entydigt nummerering af alle dokumenter.

Alle procedurer mærkes entydigt med dato for ikrafttræden. Alle SKS-mapper nummereres.

Alle SKS-mapper forsynes med indholdsfortegnelse, hvoraf fremgår gældende version af procedurer, instruktion, tjeklister med videre.

Ved ajourføring af instruktioner og/eller procedurer samt tjeklister indsættes ny version i alle SKS-mapper, og gamle versioner inddrages.

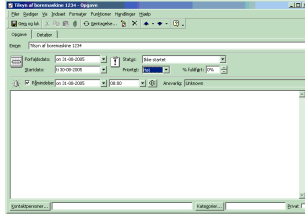
Kopier af relevante dele af SKS-systemet, som udleveres til medarbejderne, mærkes "KOPI Ajourføres ikke".

**Forskrifter og anvisninger fra elleverandører og producenter af elmateriel**

Eventuel styring af denne type materiale vil afhænge af en konkret vurdering af, om materialet vil være aktuelt i andre tilfælde. Materiale, som alene er aktuelt for en konkret opgave, kan eventuelt arkiveres sammen med sagen.

Til dokumentstyring anvendes Dokumentstyring skemaet under faneblad [16 Dokumentstyring](#)

Alle opfølgnings datoer lægges ind i *Microsoft Outlook* "Opgaver" styring



Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- Dokumentstyring skemaerne under faneblad [16 Dokumentstyring](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. *16 Dokumentstyring*.

## 17 PROCEDUREHÅNDBOG

Efterhånden som der opstår fejl og mangler, udarbejdes en procedure for at dette ikke gentager sig. Der udarbejdes også procedure for andre forhold, så vi får en mere ensartet produktion. Ved mere komplicerede situationer, udarbejdes der også en procedure.

En procedure skal indeholde følgende:

- Beskrivelse af anlægget evt. diagram/tegninger
- Hvad der skal udføres?
- Hvad kan gå galt?
- Hvad gør man for, at der ikke opstår farlige situationer?
- Skal arbejdet anmeldes til myndigheder eller andre?
- Arbejdsprocedure
- Kontrolliste.

Man anvender firmaets skabelon "[SKS Procedure](#)" som er i Word. Når dokumentet er færdigt skal det i SKS Procedurehåndbog under afs. 17. Procedurehåndbog.

Følgende dokumentation udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen:

- SKS Procedure fra [PROCEDURE HÅNDBOG.doc](#), udskrives og sættes i SKS-Procedurehåndbogen under afs. 17 *Procedurehåndbog*.

## 18 ORDFORKLARING

<b>Ord</b>	<b>Forklaring</b>
Afdeling / funktion	Opdeling af det autorisationskrævende arbejde i funktioner/afdelinger. Afdelinger/funktioner, hvor der udføres ikke-autorisationskrævende arbejde har ingen betydning i relation til kravene til SKS-systemet.
Aftalegennemgang	Gennemgang af tilbud, ordre, arbejdsordre m.m. for at sikre, at el sikkerheden er i orden, og at virksomheden er i stand til at løse opgaven. Aftalegennemgang skal, såfremt der foreligger skriftlig beskrivelse af opgaven, være dokumenteret, eventuelt med dato og signatur.
Audit	Ved audit forstås en systematisk metode til gennemgang af virksomhedens arbejdsgange for at fremskaffe beviser for, at SKS-systemet er indført i virksomheden, lever op til SKS-kravene og virker i praksis.
Auditor	Person, der foretager en uvildig efterprøvning af systemer.
Autoriseret	Person, der er indehaver af en personlig autorisation.
Bemyndigelse	Den autoriserede kan bemyndige medarbejdere i organisationen til at udføre opgaver, som i henhold til stillingsbeskrivelse og almindelig praksis normalt henhører til den autoriseredes ansvarsområde. Bemyndigelse kan fremgå af stillingsbeskrivelse, generelle retningslinjer, forretningsgange eller som stillingsfuldmagt.
Delegering	Den autoriserede har mulighed for at delegere ansvar for instruktion og tilsyn til underordnede medarbejdere. Ved denne delegering kan det strafansvar, den autoriserede har overfor myndigheder for så vidt angår el sikkerhed, overføres til den medarbejder, der modtager delegeringen. Den autoriserede har ansvar for at vurdere kvalifikationerne hos den eller de personer, hvortil der delegeres. Denne type delegering skal særskilt skriftligt dokumenteres.
Dokumentation	Ved "dokumentation" eller ved "dokumenterede" forstås der i retningslinjerne, at der skal foreligge en skriftlig dokumentation. Denne kan foreligge i elektronisk form.
Elmedarbejder	Ved elmedarbejder forstås enhver medarbejder, der er beskæftiget med udførelse af autorisationskrævende elarbejde.
Evaluering af SKS-system	Ledelsens gennemgang af hele SKS-systemet for at vurdere dets fortsatte egnethed til at sikre el sikkerheden. Ledelsens evaluering skal indebære, at der er indsamlet de nødvendige oplysninger, som auditresultater, afvigelser m.m. til, at ledelsen kan gennemføre sin vurdering.
Fejl	Ved fejl forstås enhver situation, som har medført eller kunne have medført manglende el sikkerhed.

Som fejl betragtes derfor enhver situation, som potentielt kunne have medført manglende elsikkerhed, og hvor der er gennemført en korrigerende handling. Fejl, som opstår, identificeres og korrigeres i en og samme arbejdsituation, opfattes ikke som havende medført eller kunne have medført manglende elsikkerhed.

Måleinstrumenter	Udstyr som benyttes til målinger, som kan have betydning for elsikkerheden. Eksempelvis isolationsmodstand, overgangsmodstand eller fejlstrøm ved udkobling af HPFI-afbryder.
Procedure	Hvor retningslinjerne stiller krav om procedurer, betyder det, at der som en del af SKS-systemet skal forefindes en fast fremgangsmåde for gennemførelsen af aktiviteten. Procedurer skal forefindes i skriftlig form.
Registreringer	Ved registreringer i SKS-systemet forstås registreringer af resultatet af en gennemført aktivitet. Eksempelvis fejlregistrering, vedligeholdelse af håndværktøj med videre.
Uddannelse og træning	Alle aktiviteter der anvendes for at forøge den elsikkerhedsmæssige kompetence hos medarbejderne. Der kan være tale om deltagelse i eksterne kurser, konferencer, seminarer, møder og leverandørpræsentationer. Sidemandslæring og lærlinge-uddannelse på jobbet betragtes også som uddannelse.
Vedligeholdelse	Det er et krav, at SKS-systemet vedligeholdes løbende. Dvs. SKS-systemet inklusive alle procedurer og grundlag skal opdateres, hvis der er ændringer.
Virksomhed	En virksomhed er defineret ved et CVR-nr. En virksomhed med en filial, hvor filialen hører under samme CVR-nr., regnes således som én virksomhed. Et moderselskab med et datterselskab, hvor datterselskabet har eget CVR-nr., regnes som to virksomheder. Enkeltmandsvirksomheder, der ikke er momsregistreret, og som derfor ikke har et CVR-nr., betragtes dog også som en virksomhed.
Virksomheds-autorisation	Virksomhedernes tilladelse til drift af elinstallatørvirksomhed i Danmark som følge af godkendt ansøgning hos Sikkerhedsstyrelsen.
Virksomhedstype	Klassifikation af elinstallatørvirksomhed som konsekvens af organisationens opbygning samt den (de) autoriseredes placering i forhold til ledelsen.