5S
5 sikre

NELFOs dokumentasjonsskjemaer

NELFO

5 Sikre historikk

5 Sikre var i utgangspunktet NELFOs verktøykasse for utarbeidelse av en standard boligdokumentasjon og bygger på standardiserte sjekklister som til en hver tid skal tilfredsstille gjeldende krav. 5 sikre var i utgangspunktet de 5 skjemaene rapport fra risikovurdering, rapport fra sluttkontroll, kursfortegnelse, utstyrsdokumentasjon og erklæring om samsvar. Det er viktig å understreke at 5 Sikre er utarbeidet for å dekke minimumskravene til en kundedokumentasjon. Bedriftsintern tilleggsdokumentasjon kan være nødvendig i enkelte tilfeller.
Dokumentasjonskravet ble nedfelt i forskrift om elektriske lavspenningsinstallasjoner (fel), som ble gjort gjeldende fra 01.01.1999.
For å ivareta forskriftskravet ble standard boligdokumentasjon (5 sikre) utviklet i samarbeid med DSB, DLEer, rådgivere, installatører og montører.

5 sikre finner du på NELFOs hjemmeside: www.nelfo.no/5sikre

5 sikre utvidelsen

Etterhvert har 5 sikre vokst til også å omfatte dokumentasjon av service oppdrag elektro, TEK dokumentasjon (tetthet), kamera dokumentasjon og Ekom dokumentasjon.
Det er også blitt utviklet rapportskjemaer fra elkontroll, bolig og enkle næringsbygg/landbruk.

Likebehandling

Likebehandling er et viktig prinsipp. NELFO jobber for at kravene til dokumentasjon skal oppfattes likt, uansett hvor i landet installasjonen er utført. Det er derfor gledelig at 5 Sikre er akseptert både av PT, DSB og de ulike DLEene, som et omforent minimumskrav. I praksis betyr dette at en 5S-dokumentasjon alltid vil tilfredsstille dokumentasjonskravene, uansett hvilken region du befinner deg i.

Flere plattformer

5 Sikre er utviklet og tilpasset for implementering i mange ulike verktøy og plattformer. Målet er at det faglige innholdet skal være det samme, uansett applikasjon. 5 Sikre tilbys allerede som papirsjekklister, skrivbare pdf-dokumenter, pda¬applikasjoner, digitalpennløsning, Penndok og integrert i relevante dataprogrammer som for eksempel Febdok. Dette gjelder selvfølgelig ikke bare NELFOs egne produkter. I prinsippet kan alle som utvikler elsikkerhetsverktøy benytte standardisert innhold fra 5 sikre

Bruk av skjemaer

Vær oppmerksom på at enkelte punkter er merket med stjerne. Hvis hovedpunkt med stjerne ikke er aktuelt på denne installasjonen, er selvfølgelig ikke underpunktet aktuelt.
Skjemaene kombinert med veiledning gir informasjon om bruken.

Forskjellen mellom rapporter og sjekklister

Det er viktig å skille mellom begrepene "sjekkliste" og "rapport": Hovedregelen er at sjekklister er for bedriftsintern bruk, mens rapportene skal overleveres til kunden. Det er opp til hver enkelt bedrift å sikre nødvendig underlagsdokumentasjon for å utstede de ulike rapportene. Det er til dette formålet at sjekklister, målerapporter etc. kan være nyttige verktøy.

Samsvarserklæringens betydning

Samsvarserklæring er et verdipapir som alltid skal følge anlegget. Erklæringen er en garanti på at installasjonen er utført i henhold til forskriftenes krav.
Samsvarserklæringen skal beskrive oppdragets omfang, dvs. om det er en anleggsendring, -utvidelse eller et nyanlegg. Det skal også angis hvilke normer som er lagt til grunn, samt en kort beskrivelse av utført arbeid.
Det er viktig at du ikke tar på deg ansvaret for noe du ikke har utført. Det anbefales derfor å gjøre beskrivelsen så detaljert som nødvendig. Installatøren skal oppbevare kopi av samsvarserklæringen i minst 5 år. Eier skal oppbevare dokumentet i hele installasjonens levetid.
Som underlag for slik erklæring skal det være utarbeidet en dokumentasjon som gjør det mulig å vurdere om anlegget er i samsvar med forskriftenes krav. Erklæring om samsvar samt nødvendig dokumentasjon skal overleveres eier av anlegget.
Dersom det har vært nødvendig å ta spesielle forholdsregler for å oppfylle kravene om elektromagnetisk kompatibilitet, skal prosjekterende og/eller utførende utarbeide en instruks for forutsatt bruk og vedlikehold.
Husk at det kan være relevant med mer dokumentasjon enn de 5 Sikre.
Både DSB og PT krever at det skal utarbeides samsvarserklæring.
NB. PT krever ikke samsvarserklæring for bolig.

Følgende dokumentasjonsskjemaer beskrives i heftet:

Standard boligdokumentasjon
Dokumentasjon av serviceoppdrag med lav risiko
Elkontroll
Ekom dokumentasjon
Kameraovervåknings dokumentasjon
TEK dokumentasjon

Andre dokumenter

I de senere år er det også stilt krav om at det skal overleveres en brukerveiledning for den elektriske installasjonen til eier/bruker.
Det er derfor utviklet en generell brukerveiledning til den elektriske installasjonen som omfatter både El og Ekom.

5 Sikre – for standard boligdokumentasjon

NELFO har en klar visjon for elsikkerheten i Norge; Alle installasjoner skal være feilfrie.

Dessverre viser statistikken at ikke alle leverer feilfrie elektriske installasjoner. Tallene viser at manglende, eller mangelfull dokumentasjon, utgjør en stor andel av de feil som blir avdekket. Selv om vi vet at flesteparten av våre medlemsbedrifter leverer dokumentasjon som tilfredsstiller kravene, er det rom for forbedringer.

NELFO er en av flere aktører som jobber for å heve elsikkerhetsnivået i Norge. Denne oppgaven forutsetter selvsagt et tett samarbeid mellom bransje og myndigheter, i dette tilfelle DSB. Et langsiktig samarbeid, om prosjekter som blant annet RIDOK, eRisk og NullFeil, har ført fram til en felles forståelse for "hvor høyt lista bør ligge". Dette er også utgangspunktet for 5 Sikre.

NELFO vil gi bransjen praktiske verktøy som sikrer lik behandling, og som kan benyttes på alle mulige plattformer. Forenkling og standardisering har også vært viktige prinsipper.

5 Sikre har utviklet seg til å bli et viktig hjelpemiddel for bransjen.

Ekom dokumentasjon

5Sikre ekom erstatter Post- og teletilsynets (PT) “Ferdigmelding” og er utviklet sammen med PT. Skjemaene er et hjelpemiddel både for å sikre at kunde får etterspurt produkt og at myndighetskravene er oppfylt. Sjekkpunktene er et utvalg fra PT´s rutinekontroller og relatert til kravene både i forskrifter og NEK 700. Det er nødvendig med god kundekontakt for å avklare bl.a. sambandsklasse og behov for kabelkonstruksjon. Minimum separasjon til kraftkabler er viktig for at kvalitet i kablingssystemet opprettholdes.PT krever ikke samsvarserklæring for boliger.

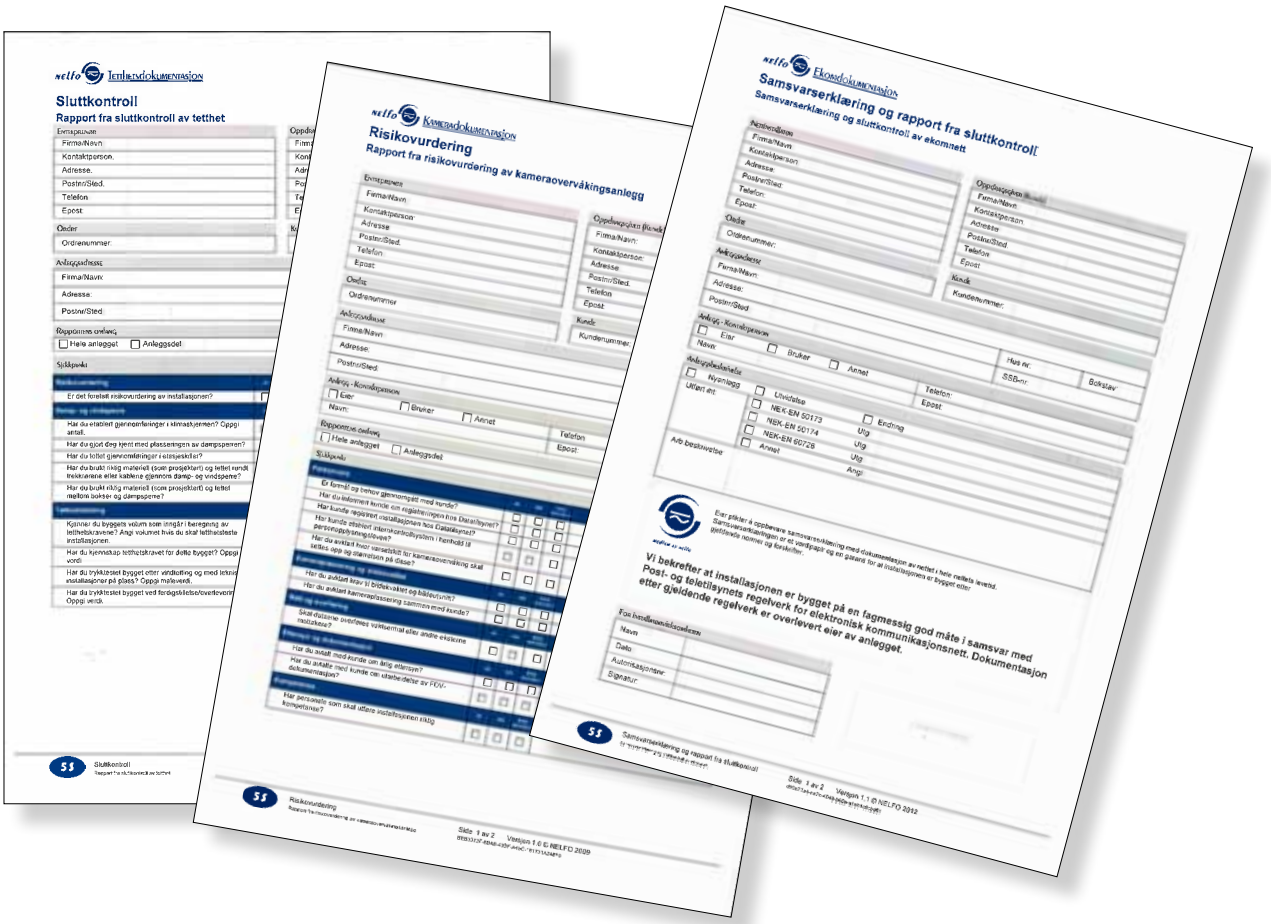
Kameraovervåknings dokumentasjon

Kameraovervåkingskravene gis av Datatilsynet og er knyttet til personvern. Som et hjelpemiddel for å overholde disse kravene og for å sikre at kundene får den bildekvalitet som er nødvendig, er det laget 2 skjemaer knyttet til kameraovervåkingen. Kundekontakten må avklare behov for overvåking og hvilke tekniske krav anlegget skal ha f.eks. med hensyn på kameraplassering og ønsket bildeutsnitt . Et av myndighetskravene er riktig merking av overvåket område. Merking, dokumentasjon og FDV er sentrale punkter som for alle tekniske installasjoner.

TEK dokumentasjon

TEK-dokumentasjonen er knyttet til kravene om tetthet. Kravene er gitt i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK10) med Direktoratet for byggkvalitet (DIBK) som ansvarlig myndighet. I DIBKs regelverk er det ikke krav om samsvarserklæring. 5 Sikre tetthet er derfor et hjelpemiddel for installatørene for å sikre at kravene er oppfylt. For å oppfylle tetthetskravene er det viktig bl.a. å vite plassering av dampsperre og bruke riktige tetteprodukter. I praksis er det svært vanskelig å tette mot vind- og dampsperrer når ytterkledning og innvendige vegger er ferdige. Kundekontakt for å avklare behov for utvendige punkter er derfor særlig viktig.

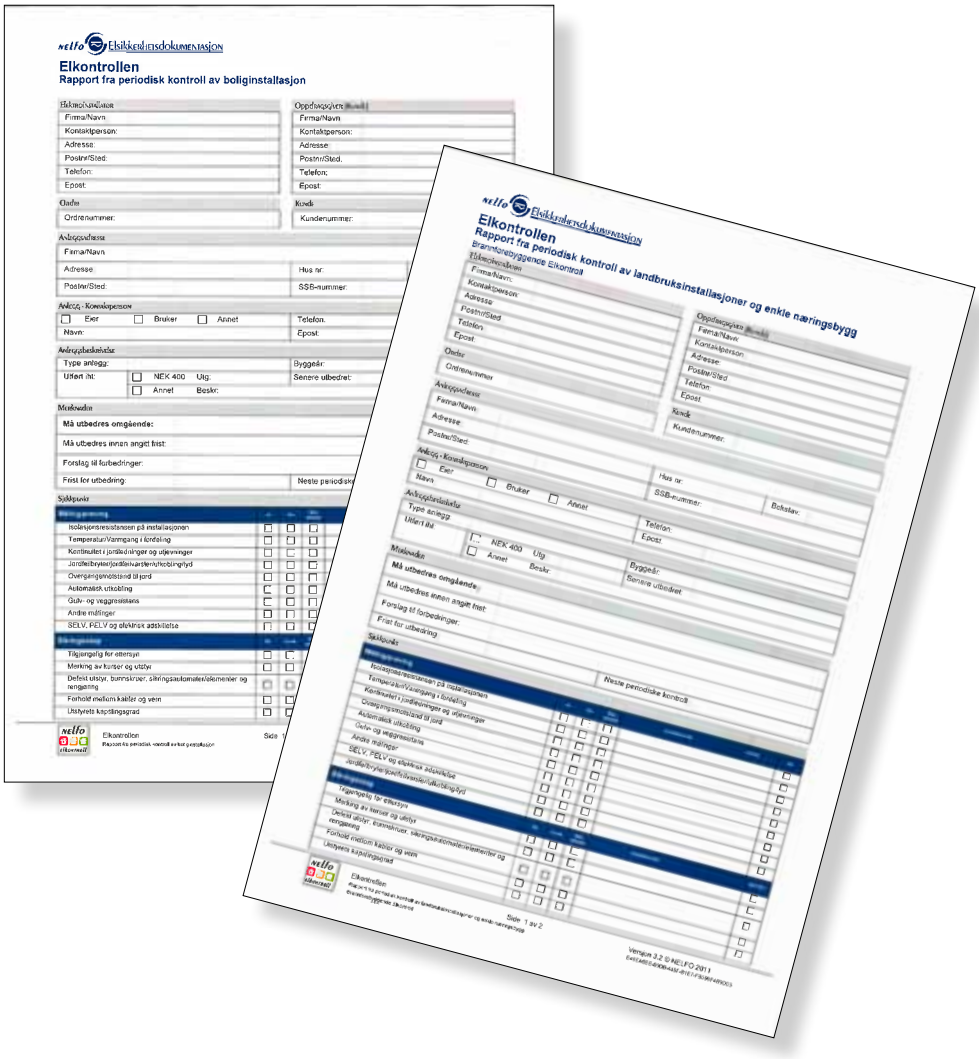
Fra 1.1.2013 vil tetthet i boliger bli gjenstand for uavhengig kontroll, og 5Sikre tetthet vil være til hjelp for å dokumentere eget arbeid i forbindelse med denne kontrollen.



Elkontroll

Hensikten med elkontroll er å avklare om installasjonen er sikker, og at den er sikker å bruke. Du skal kontrollere at installasjonen ikke er skadet eller forringet, og at installasjonen er driftssikker.
Elkontroll innebærer en nøye granskning av installasjonen, og nødvendig prøving og måling uten at noe blir demontert.
Husk at forskrifter, normer og veiledninger bare «ivaretar» minstekravet og spesifiserer ikke kvalitet på anlegget. Om forskriftene er endret siden anlegget ble montert, er det forskriftene som gjaldt da anlegget var nytt som fremdeles gjelder. Forskrifter og normer har ikke tilbakevirkende kraft.
Prioriter også å anbefale eventuelle oppgraderinger og forbedringer av installasjonen for eieren. Tenk ENØK, lys og varmestyring, alarmer, jordfeilbrytere, overspenningsvern osv.

NELFO rapportskjemaer for elkontroll består av dokumentasjonsskjemaer for enkle næringsbygg/landbruk og for boliger

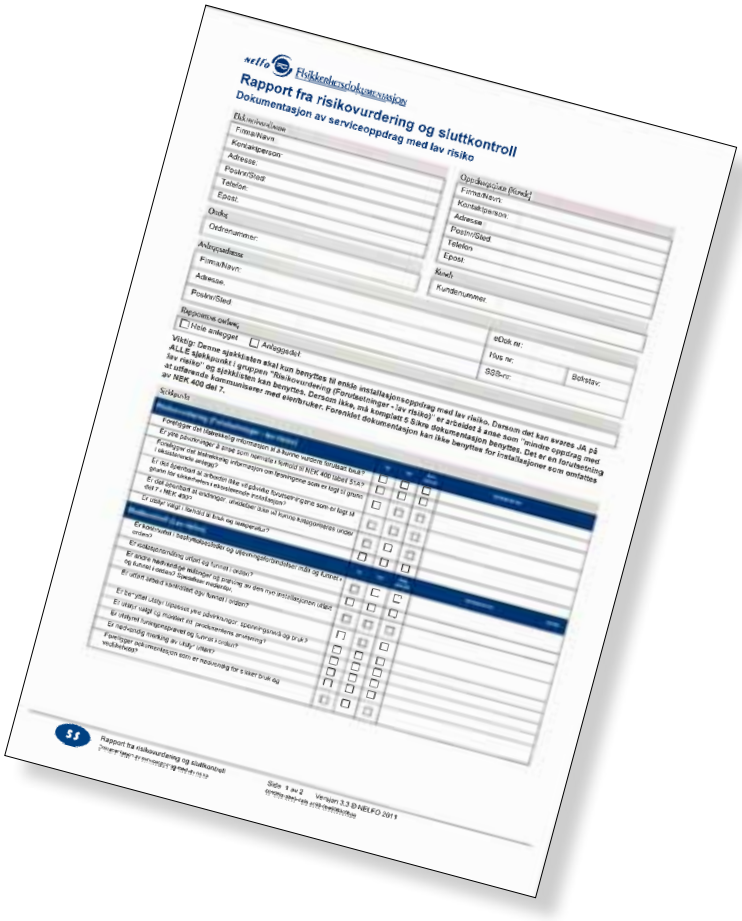


Forenkler dokumentasjonen for mindre elinstallasjoner

Nelfo har utarbeidet et forenklet skjema for enkle serviceoppdrag med lav risiko etter ønske fra medlemmene

Det er viktig å merke seg at den forenklede 5 Sikre ikke må brukes i sammenheng med installasjoner underlagt del 7 i NEK 400. Eksempelvis installasjoner i baderom og badstuer. Det skal heller ikke brukes dersom det installeres gulv eller takvarme og belysningsinstallasjoner med ekstra lav spenning.

Dokumentasjonsskjemaet er akseptert av DSB under de forutsetningene som er beskrevet i skjemaet.


nelfo Fritekstmaskinlokumentasjon

Rapport fra risikovurdering og sluttkontroll

Dokumentasjon av serviceoppdrag med lav risiko

Fritekstmaskinlokumentasjon

Firmanavn:
Kontaktperson:
Adresse:
Postnr/Sted:
Telefon:
Epost:

Ordre

Ordrenummer:

Anleggsadresse:

Firmanavn:
Adresse:
Postnr/Sted:

Oppdragsgiver (Kunde)

Firmanavn:
Kontaktperson:
Adresse:
Postnr/Sted:
Telefon:
Epost:

Kunde

Kundenummer:

Begrensning gjelder:

☐ Hele anlegget ☐ Anleggsdel

eDok nr:
Hus nr:
SSB-nr:
Bokstav:

Viktig: Denne sjekklisten skal kun benyttes til enkle installasjonsoppdrag med lav risiko. Dersom det kan svares „JA på ALLE sjekkpunkt i gruppen "Risikovurdering (Forutsetninger - lav risiko)" er arbeidet å anse som "mindre omfang med lav risiko" og sjekklisten kan benyttes. Dersom ikke, må komplett 5 Sikre dokumentasjon benyttes. Det er en forutsetning at utførende kommunisere med elverbruker. Forenklet dokumentasjon kan ikke benyttes for installasjoner som omfattes av NEK 400 del 7.

Sjekkpunkt

Risikovurdering (Forutsetninger - lav risiko)

Forelegger det tilleggskrav informasjon at å kunne vurdere konkret risiko?

Er ytre påvirkninger å anse som normale i henhold til NEK 400 tabell 51A?

Forelegger det tilleggskrav informasjon om lysmyndighet som er lagt til grunn for vurderingen i eksisterende installasjon?

Er det kjentskap til arbeiden ikke vårdavlikt forutsetningene som er lagt til grunn for vurderingen i eksisterende installasjon?

Er det kjentskap til endringer, utvidelser som vil kunne konsekvensere under del 7 i NEK 400?

Er det ikke valgt / tatt bort å bruk av reservedel?

Er kontrollert / dokumentert og dokumentert at det er ingen ytre påvirkninger under?

Er installasjonsdelen og dokumentasjonsdelen mål og kontrollert?

Er andre nødvendige tiltaget og kjøring av den nye installasjonen (dag- og natt-i-mørket) forelegger elverbruker?

Er andre utførte kontrollene ogs. kjøretid / ordren?

Er benyttet utstyr / opplevd ytre påvirkninger, spenningsvekk og bruk?

Er utstyr valgt og montert ut. produsentens anvisning?

Er nødvendig merking av utstyr / ordren?

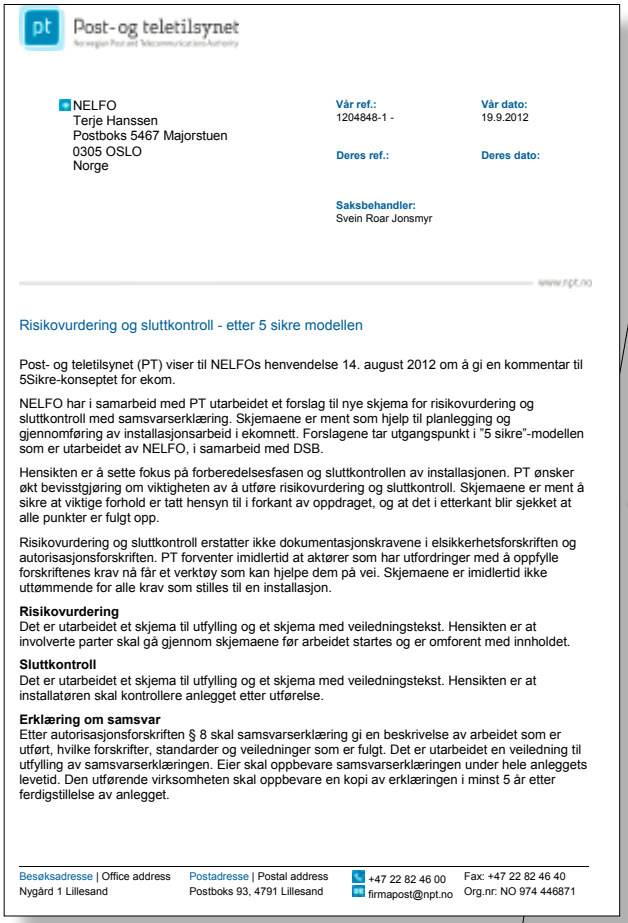
Er nødvendig tilleggsprøvet og kontrollert / ordren?

Foreligger det dokumentasjon som er nødvendig for å kaste bruk og vedlikehold?

Rapport fra risikovurdering og sluttkontroll

Side 1 av 2 Versjon 3.3 © NELFO 2011

Relevante myndigheter anser at 5 sikre er et nyttig verktøy



Post- og teletilsynet

NELFO
Terje Hanssen
Postboks 5467 Majorstuen
0305 OSLO
Norge

Vår ref.: 1204848-1 -
Vår dato: 19.9.2012
Deres ref.:
Deres dato:
Saksbehandler: Svein Roar Jonsmyr

www.npt.no

Risikovurdering og sluttkontroll - etter 5 sikre modellen

Post- og teletilsynet (PT) viser til NELFOs henvendelse 14. august 2012 om å gi en kommentar til 5Sikre-konseptet for ekom.

NELFO har i samarbeid med PT utarbeidet et forslag til nye skjema for risikovurdering og sluttkontroll med samsvarserklæring. Skjemaene er ment som hjelp til planlegging og gjennomføring av installasjonsarbeid i ekomnett. Forslagene tar utgangspunkt i "5 sikre"-modellen som er utarbeidet av NELFO, i samarbeid med DSB.

Hensikten er å sette fokus på forberedelsesfasen og sluttkontrollen av installasjonen. PT ønsker økt bevisstgjøring om viktigheten av å utføre risikovurdering og sluttkontroll. Skjemaene er ment å sikre at viktige forhold er tatt hensyn til i forkant av oppdraget, og at det i etterkant blir sjekket at alle punkter er fulgt opp.

Risikovurdering og sluttkontroll erstatter ikke dokumentasjonskravene i elsikkerhetsforskriften og autorisasjonsforskriften. PT forventer imidlertid at aktører som har utfordringer med å oppfylle forskriftenes krav nå får et verktøy som kan hjelpe dem på vei. Skjemaene er imidlertid ikke uttømmende for alle krav som stilles til en installasjon.

Risikovurdering
Det er utarbeidet et skjema til utfylling og et skjema med veiledningstekst. Hensikten er at involverte parter skal gå gjennom skjemaene før arbeidet startes og er omforent med innholdet.

Sluttkontroll
Det er utarbeidet et skjema til utfylling og et skjema med veiledningstekst. Hensikten er at installatøren skal kontrollere anlegget etter utførelse.

Erklæring om samsvar
Etter autorisasjonsforskriften § 8 skal samsvarserklæring gi en beskrivelse av arbeidet som er utført, hvilke forskrifter, standarder og veiledninger som er fulgt. Det er utarbeidet en veiledning til utfylling av samsvarserklæringen. Eier skal oppbevare samsvarserklæringen under hele anleggets levetid. Den utførende virksomheten skal oppbevare en kopi av erklæringen i minst 5 år etter ferdigstillelse av anlegget.

Besøksadresse | Office address: Nygård 1 Lillesand
Postadresse | Postal address: Postboks 93, 4791 Lillesand
+47 22 82 46 00
firmapost@npt.no
Fax: +47 22 82 46 40
Org.nr: NO 974 446871

2

dsb Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

1 av 1

Vår saksbehandler
Oddmund Foss, tlf. 33412500

Dokument dato
17.12.2007

Deres dato

Vår referanse
2007/9343/FIOO03

Deres referanse

NELFO
Att. Terje Hansen
Postboks 5467 Majorstua
0305 Oslo

Mott.
21 DES 2007
Ansv.
Tekn.
Orgl.

5 sikre for standard boligdokumentasjon

Vi viser til mottatt utkast til informasjonsbrøfte i tilknytning til "5 sikre for standard boligdokumentasjon".

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) anser at "5 sikre for standard boligdokumentasjon" vil være et nyttig verktøy for de som har hatt problemer med å oppfylle forskriftens krav til dokumentasjon for en boliginstallasjon. Selv om dette verktøyet kan angir et omfattende minimumskrav til hva slik dokumentasjon skal omfatte, så vil bruk av dette kunne bidra til en markert nedgang i antall påviste avvik ved nyinstallasjoner og en heving av elsikkerheten sett i forhold til forskriftens krav.

Med et slikt verktøy tilgjengelig så forventer DSB at de aktørene som så langt har hatt problemer med å oppfylle forskriftens krav, nå kan bevæ seg opp på et akseptabelt nivå.

"5 sikre for standard boligdokumentasjon" vil for øvrig bli lagt til grunn for DLEs oppfølging av nye installasjoner innenfor denne anleggstypen i 2008.

Med hilsen
for Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Enhet for Elektriske anlegg

Torbjørn Skallerud
avdelingsleder

Oddmund Foss
sjøfungerende

Postadresse
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Postboks 2014
3103 Tønsberg

Kontoradresse
Pentagonveien 9
3112 Tønsberg

E-post
postmottak@dsb.no

---

dsb Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Vår saksbehandler
Joakim Woen Grav, tlf. 33412500

Dokument dato
27.10.2011

Deres dato
17.10.2011

Vår referanse
2011/7308/GRJO

1 av 2

Deres referanse
Bjørn Sørensen epost

Arkivkode
540

Mott.
04 NOV. 2011
Ansv.
Tekn.
Orgl.

NELFO
Att. Bjørn Sørensen
Pb 5467 Majorstuen
0305 OSLO

DSBs kommentarer til skjema for risikovurdering og sluttkontroll av elektriske lavspenningsanlegg med lav risiko

Vi viser til e-post mottatt dato 17. oktober 2011 der NELFO ber om en bekreftelse på at det oversendte forslaget til "skjema for dokumentasjon av serviceoppdrag med lav risiko" vil dekke relevante krav i forskrift om elektriske lavspenningsanlegg (fel) til dokumentasjon av risikovurdering og sluttkontroll.

Forslaget som nå foreligger er en revidert versjon av det opprinnelige forslaget som ble kommentert av DSB i brev av 23. mai 2011. DSB pekte da spesielt på at valg av skjema for oppdrag med "lav risiko" i seg selv er en risikovurdering og ba derfor om at dette skulle fremkomme som grunnlag for å kunne benytte skjemaet.

Vi ser at våre kommentarer i all hovedsak er tatt inn i det reviderte forslaget og anser derfor at det nye skjemaet for "Rapport fra risikovurdering og sluttkontroll" som grunnlag for "Dokumentasjon av serviceoppdrag med lav risiko" vil tilfredsstille relevante krav i fel §12. Det forutsetter at det tas hensyn til de vurderinger som legges til grunn for bruk av skjemaet i veiledningen. De mottatte forslaget er merket med "Version unversioned". Vi har derfor referert til den mottatte e-posten som referanse.

DSB har ved flere anledninger påpekt at bransjen må bli bedre til å dokumentere hvilke vurderinger som ligger til grunn for valg av teknisk løsning der det ikke umiddelbart er åpenbart at den valgte løsningen er tilfredsstillende. Spesielt gjelder dette dog ansvarlig har valgt å avvike fra NEK 400. Samtidig avdekket DSB at det var mange unødvendige feil ved nye anlegg og at dette kunne ha årsak i mangler ved sluttkontroll.

NELFO tok derfor initiativ til å utarbeide en "verktøykasse" for dokumentasjon av risikovurdering og gjennomføring av sluttkontroll. Konseptet fikk navnet "5 sikre" og ble tatt i bruk av NELFO's medlemmer og antil til rådighet for bransjen generelt. DSB har bekreftet at bruk av sjekkliste og utarbeidelse av dokumentasjon etter "5 sikre" normalt vil tilfredsstille kravene i fel §12.

Konseptet "5-sikre" har vært i bruk gjennom en del år. NELFO har imidlertid fått tilbakemeldinger fra bransjen om at den opprinnelige versjonen av "5-sikre" blir for omfattende for mindre arbeider med lav risiko. NELFO har derfor utarbeidet en forenklet versjon av "5-sikre" som er kommentert i dette brevet.

Fel §16 stiller krav til "planlegging og vurdering av risiko" og veiledningen til fel §12 angir at: "Elektroteknisk beregninger er nødvendig dersom oppfyllelse av forskriftens sikkerhetskrav ikke kan verifiseres på andre måter. Omfang av risikovurdering er sterkt knyttet til anleggets kompleksitet og antatt risiko. Veiledningen sier dessuten at for enkle anlegg med lav risiko anses sikre vurderinger ikke

Postadresse
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Postboks 2014
3103 Tønsberg

Kontoradresse
Pentagonveien 9
3112 Tønsberg

E-post
postmottak@dsb.no

Telefon
33 41 25 00

Internett
dsb.no

Telefaks
33 31 06 60

Org.nr
974 760 401
Kontoradresse
Pentagonveien 9
3112 Tønsberg

...et og beredskap
...anlegg

Dokument dato
27.10.2011

Vår referanse
2011/7308/GRJO

2 av 2

...for viktig å merke seg at også andre metoder for dokumentasjon av risikovurdering ...ene tilfredsstille fel og at det noen ganger ikke er nødvendig. "5 sikre" er en ...e et krav i forskrift.

...verktøy som må omfatte alle typer anlegg. Dokumentasjonen etter "5-sikre" kan ...de enn det som faktisk kreves i fel. Likevel anser DSB at "5-sikre" er et godt ...prosjekterende og utførende til å huske alle forhold som må vurderes. Dersom det ...al ved løsningene som er valgt, vil en dokumentasjon i henhold til "5- sikre" ...ngspunkt for å begrunne og forklare vurderinger som ble lagt til grunn.

Ved sitiden
for Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Enhet for Elektriske anlegg

Woen Grav

5138 – Grafisk kontor–VAH–2012