**Kvalitetsledelsessystem**

**For**

**Virksomhedsnavn:**

**Adresse:**

**Post nr.:**

**By:**

**Dato: xx/xx/2021**

**Version nr. 01**

**Indholdsfortegnelse**

[**Forord** 3](#_Toc62212437)

[**Formål** 3](#_Toc62212438)

[**Virksomhedens stamdata** 3](#_Toc62212439)

[**Forretningsgrundlag** 4](#_Toc62212440)

[**Organisation og opgavefordeling** 4](#_Toc62212441)

[**Virksomhedens ansvars- og kompetenceforhold** 5](#_Toc62212442)

[**Kvalitetsledelsessystemet** 5](#_Toc62212443)

[**Medarbejderkvalifikationer** 6](#_Toc62212444)

[**Prøve- og måleudstyr** 6](#_Toc62212445)

[**Kvalitetsledelsesdokumentation/registreringer** 6](#_Toc62212446)

[**Afvigelsesbehandling** 7](#_Toc62212447)

[**Tilsyn med det udførte arbejde** 7](#_Toc62212448)

[**Slutkontrol** 7](#_Toc62212449)

[**Ledelsens evaluering / Intern efterprøvning** 7](#_Toc62212450)

[**Kvalitetspolitik** 8](#_Toc62212451)

[**Kvalitetsmål** 8](#_Toc62212452)

[**Indlejet personale** 8](#_Toc62212453)

[**Brug af kabel- eller rørmontør** 9](#_Toc62212454)

[**VE-varmepumpetillæg** 9](#_Toc62212455)

[VE-ansvarlige på området for små VE-anlæg (VEA) 9](#_Toc62212456)

[Planlægning og tilrettelæggelse af arbejdet 9](#_Toc62212457)

[Anmeldelse af arbejder 9](#_Toc62212458)

[Bemanding 9](#_Toc62212459)

[Instruktion 9](#_Toc62212460)

[Kompetencer 10](#_Toc62212461)

[Indkøb 10](#_Toc62212462)

[Installation og montering 11](#_Toc62212463)

[Tilsyn med arbejdets udførelse 11](#_Toc62212464)

[Færdigmelding, slutkontrol og aflevering af arbejder 12](#_Toc62212465)

# **Forord**

Virksomhedens kvalitetsledelsessystem (KLS-system) er udarbejdet og implementeret i virksomheden, med udgangspunkt i

* LBK 30 af 11/01/2019 ”Lov om autorisation af virksomheder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet”
* Bekendtgørelse 1363 af 29. november 2018 om kvalitetsledelsessystemer for autoriserede virksomheder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet og for virksomheder med virksomhedsgodkendelse på gasområdet.
* Bekendtgørelse 1047 om godkendelsesordninger for virksomheder, der monterer små vedvarende energianlæg.

Lovgivningen har til formål at sikre, at installationer på området udføres og serviceres korrekt af hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø.

Virksomhedens kvalitetsledelsesdokumentation omhandler følgende parter:

* Indehavere
* Fagligt ansvarlige
* Udførende montører

Kvalitetsledelsessystemet består foruden dette KLS-system af relevante blanketter

# **Formål**

KLS-systemet har til formål at sikre, at installationer på området udføres og serviceres korrekt af hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø.

# **Virksomhedens stamdata**

|  |  |
| --- | --- |
| Virksomhedens navn: |  |
| Virksomhedsform: | [ ]  Enkeltmandsvirksomhed | [ ]  A/S | [ ]  ApS | [ ]  I/S | [ ]  IVS | [ ]  Andet (Anfør!): |
| CVR-nummer: |  | P-enhedsnummer: |  |
| Ejerskab: |  |
| Virksomhedens adresse: |  |
| Telefon: |  | Aut. Nr. |  |
| E-mail: |  | Hjemmeside: |  |
| Direktør:Underskrift:: |  | Fagligt ansvarlig:Underskrift: |  |

# **Forretningsgrundlag**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Virksomheden udfører arbejder indenfor følgende forretningsområde(r) (Sæt kryds!): | Følgende person(er) er registreret som fagligt ansvarlig(e) for hvert område Anfør navn): | Antal beskæftigede, inkl. fagligt ansvarlige, indenfor forretnings-området (Sæt kryds!) |
| [ ]  | Udførelse af gasinstallationer (GRM – Afsnit A) |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ]  | Servicearbejder på gasinstallationer og gasforbrugende udstyr |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ]  | Udførelse / servicering afF-gasinstallationer i skurvogne, campingvogne, autocampere m.v. (GRM – Afsnit B-3) |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ]  | Udførelse / servicering af større gasfyrede anlæg (GRM – Afsnit B-4) |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ]  | Installations- og service- arbejder på vand- og sanitetsinstallationer |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ]  | Installations- og service- arbejder på kloakinstallationer |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ]  | Installations- og service- arbejder på Elinstallationer |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ]  | Boliginstallatørvirksomhed, vand og afløb |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ]  |  Boliginstallatørvirksomhed, el |  | [ ]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| [x]  |  VE-Varmepumper |  | [x]  | 1 | - | 10 | [ ]  | 10 | - (x) |  |
| **Organisation og opgavefordeling** |
| Beskriv hvordan i er organiseret i virksomheden og hvem der er ansvarlig for hvilke opgaver: |
|  |

# **Virksomhedens ansvars- og kompetenceforhold**

Virksomhedens indehaver er ansvarlig for:

* at sikre kvalitetsledelsessystemets opbygning og vedligeholdelse
* at kvalitetsledelsessystemet godkendes af en kontrolinstans som er godkendt af Sikkerhedsstyrelsen, herefter løbende efterprøves med intervaller der ikke overstiger 2 år
* at sikre sig, at virksomheden i relation til sit forretningsgrundlag til enhver tid råder over det nødvendigt antal fagligt ansvarlige og medarbejdere med de krævede uddannelsesmæssige kompetencer
* mindst én gang årligt, at gennemføre ledelsesevaluering/intern efterprøvning af kvalitetsledelsessystemets effektivitet og efterlevelse i praksis og afrapportere resultatet heraf

Virksomhedens fagligt ansvarlige er ansvarlig(e) for:

* at de processer, der er nødvendige for kvalitetsledelsessystemets anvendelse, løbende gennemgås og vedligeholdes
* at alle autorisationskrævende/VE arbejder udføres i overensstemmelse med de gældende lov
* regelmæssigt at føre tilsyn med det udførte arbejde og afrapportere resultat heraf

Virksomhedens udførende montør(er) er forpligtiget til at sikre sig:

* at alle autorisationskrævende/VE arbejder udføres i overensstemmelse med den eller de beskrevne procedurer og instruktioner i kvalitetsledelsessystemet, og dokumentation heraf
* at rapportere afvigelser til virksomhedens fagligt ansvarlige
* at arbejds- og eller servicerapporter til slutkontrollen er udfyldt med alle relevante punkter for dokumentation

# **Kvalitetsledelsessystemet**

Virksomheden skal vedligeholde kvalitetsledelsessystemet og sørge for, at gældende dokumentation er godkendt og tilgængeligt for alle medarbejdere.

Ved ændringer i kvalitetsledelsessystemet udarbejdes et udkast til ændringen eller nyt dokument godkendes af direktøren. Når dokumentet er godkendt, sørger virksomheden for distribution og formidling til virksomhedens medarbejdere.

Kvalitetsledelsessystemet og tilhørende bilag forsynes med et revisionsnummer og gyldighedsdato. Ved nye eller ændrede dokumenter påføres nyt revisionsnummer og ny gyldighedsdato.

Gældende udgave af kvalitetsledelsessystemet opbevares, så den er frit tilgængelig for alle virksomhedens medarbejder.

# **Medarbejderkvalifikationer**

Medarbejderne skal have de nødvendige kvalifikationer og kompetencer til at udføre arbejdet. Dette sikres ved, at medarbejderne gennemfører nødvendig træning og oplæring i virksomheden, samt derudover deltager i relevant og lovpligtig efteruddannelse.

Vurdering af behovet for træning og efteruddannelse skal ske i forhold til de opgavetyper, den enkle medarbejder udfører.

# **Prøve- og måleudstyr**

Der skal fastlægges, tilvejebringes og opretholdes det nødvendige prøve- og måleudstyr for arbejdets udførelse. Virksomheden skal sikre, at anvendt prøve- og måleudstyr måler korrekt og inden for tilladte tolerancer.

Prøve- og måleudstyr skal kalibreres/verificeres efter fabrikantens anvisninger.

Prøve- og måleudstyr skal registreres på formular ”Prøve- og måleudstyr” således, at det kan dokumenteres, at det bliver kalibreret på korrekt måde og efter fabrikantens anvisninger.

Dokumentation for kalibrering af virksomhedens prøve- og måleudstyr, opbevares i kvalitetsledelsessystemet.

# **Kvalitetsledelsesdokumentation/registreringer**

Arbejds- og eller servicerapport til slutkontrollen, skal ved arbejdes afslutning være udfyldt med alle relevante punkter for dokumentation, i forhold til opgavetypen.
For sikring af sporbarhed i dokumentation for slutkontrol skal adresse, sagsnummer/-rapportnummer, udførelsesdato og medarbejdere der har stået for opgaven ligeledes påføres på slutkontrollen.

Materialeforbruget skal opgøres og registreres på følgesedler, arbejdssedler, faktura eller tilsvarende måde.

Installerede materiale skal være godkendt, egnede og lovlige. Nødvendig dokumentation herfor indhentes og opbevares i kvalitetsledelsessystemet.

Der kan anvendes særlige skemaer eller bilag uden for kvalitetsledelsessystemet for dokumentation af slutkontrollen, når dette er relevant og/eller forlangt af bygherre eller myndighed. Inden brug skal virksomheden godkende disse, for at sikre, at relevante krav til sporbarhed og slutkontrol kan dokumenteres opfyldt.

Ved arbejdets afslutning sørger virksomheden for, at arbejdet afleveres til bygherren herunder, at drifts- og vedligeholdelsesplan, ajourførte tegninger og kvalitetsdokumentation udleveres i relevant og aftalt omfang.

Arbejdet færdigmeldes til myndigheder og forsyningsselskaber i krævet omfang. Afslutningsvis arkiveres kvalitetsdokumentationen på en sikker og let genfindelig måde i virksomheden.

# **Afvigelsesbehandling**

Afvigelser kan eks. være følgende situationer:

* Modtagelse af reklamationer fra kunder, kommuner eller andre eksterne relationer
* Fejl i forbindelse med udførelse af autorisationskrævende arbejde
* Manglende tilsyn med det udførte arbejde, ledelsens evaluering af kvalitetsledelsessystemet
* Fejl i udarbejdelsen af arbejdsrapporter/elinstallationsrapporter

Alle medarbejdere som observerer en afvigelse, har ansvaret for at rapportere afvigelsen til virksomhedens fagligt ansvarlige.

Afvigelser behandles af virksomhedens fagligt ansvarlige som sikrer, at der iværksættes de fornødne forebyggende og korrigerende handlinger for at undgå fejl gentages.

Afvigelser skal dokumenteres på afvigelsesrapport med angivelse af beskrivelse, årsag og korrigerende handling.

# **Tilsyn med det udførte arbejde**

Tilsyn med det udførte arbejde er kun relevant for virksomheder med ansatte og omfatter:

1. Kontrol med dokumentation af det udførte arbejde
2. Inspektion på installationsstedet af det udførte arbejde
3. Internt møde med den eller de øvrige udførende montører

Virksomhedens udtager regelmæssig stikprøvekontrol, af de service- og/eller arbejdsrapporter, som den eller de øvrige udførende montører har udarbejdet.

# **Slutkontrol**

Virksomheden skal i forbindelse med arbejdets afslutning, sikre at slutkontrollen er udfyldt med alle relevante punkter for dokumentation i forhold til arbejdsopgaven. Således skal også adresse, sagsnummer, udførelsesdato samt navne på medarbejdere der har udført opgaven altid påføres bilaget.

# **Ledelsens evaluering / Intern efterprøvning**

Formålet med denne procedure er at opstille retningslinjer for ledelsens periodiske evaluering af hele kvalitetsledelsessystemet effektivitet og efterlevelse.

Virksomhedens tegningsberettigede gennemfører minimum en gang årligt en evaluering af kvalitetsledelsessystemets effektivitet og efterlevelse i praksis.

Ledelsesevaluering udføres specifikt for det eller ethvert af de forretningsområder, som kvalitetsledelsessystemet omhandler.

Ledelsens evaluering/Intern efterprøvning omfatter som udgangspunkt følgende punkter:

1. Status for handlinger fra tidligere ledelsesevalueringer
2. Ændringer i interne og eksterne forhold som har indflydelse på KLS
3. Status på afvigelser og korrigerende handlinger
4. Ekstern efterprøvning af virksomhedens kvalitetsledelsessystem indenfor 24 mdr.
5. Andre for virksomheden relevante områder
6. Systemgennemgang af KLS-systemet og dets procedurer

Ledelsens evaluering/Intern efterprøvning dokumenteres ved udarbejdelse af referat/bilag.

Virksomhedens tegningsberettigede følger løbende op på gennemførte ledelsesevalueringer og eventuelt iværksatte korrigerende handlinger afledt heraf.

Virksomheden skal sikre at eventuelle ændringer indarbejdes i kvalitetsledelsessystemet.

# **Kvalitetspolitik**

Virksomheden vil sikre og dokumentere den højst opnåelige kvalitet ved at opfylde lov- og myndighedskrav, aftaler, kundekrav, branche- samt faglige standarders krav og anbefalinger.

Den kundeoplevede kvalitet sikres, ved opfølgning på kunders negative tilbagemeldinger på udførte arbejdsopgaver.

# **Kvalitetsmål**

Virksomheden har følgende kvalitetsmål:

* Kundekrav, aftaler, lov- og myndighedskrav overholdes hver gang
* Opdateret viden ift. gældende regler for udførelse af arbejdet ved deltagelse i relevant efteruddannelse
* Adgang til gældende regelgrundlag og tekniske forskrifter
* Gældende regler følges, medmindre der er dokumentation for dispensation, eller aftale med kunden om fravigelse
* Ved kundehenvendelser der omhandler fejl virksomheden har begået, sker der udbedring uden unødig forsinkelse

# **Indlejet personale**

Ved indleje af personale fra anden virksomhed, bærer virksomheden ansvaret for det arbejde, som den indlejede person udfører.

Der skal foreligge underskreven lejeaftale mellem virksomheden og udlejer af personale.

# **Brug af kabel- eller rørmontør**

Hvis dele af el eller vvs-arbejdet udføres af kabel- eller rørmontør fra anden virksomhed, skal virksomhedens fagligt ansvarlige sikrer, at der foreligger dokumentation for hvem, der har udført arbejdet, at den pågældende har et kursus der er godkendt af Sikkerhedsstyrelsen, og at kabel- eller rørmontøren har underskrevet en erklæring på, at arbejdet er udført efter gældende regler.

# **VE-varmepumpetillæg**

##

## VE-ansvarlige på området for små VE-anlæg (VEA)

VEA er ansvarlig for at nærværende KLS følges, herunder at installation og montering udføres i henhold til gældende myndighedsregler og tekniske anvisninger.

VEA sikrer, at de fornødne aktioner iværksættes i tilfælde af konstaterede fejl, mangler eller afvigelser.

## Planlægning og tilrettelæggelse af arbejdet

VEA sikrer, inden en aftale om installation og montering af små VE-anlæg indgås, at opgaven kan udføres korrekt, og at løsningerne, hvis virksomheden ikke selv har foretaget projektering af anlægget, er i overensstemmelse med lovgivningen og med fokus på største mulige energieffektivitet.

VEA kan delegere opgaver til medarbejdere til at foretage gennemgang af aftaler og projekter, hvis medarbejderen der modtager delegeringen, har de nødvendige kvalifikationer.

## Anmeldelse af arbejder

Såfremt der kræves ansøgning/forhåndsgodkendelse hos kommuner eller forsyningsselskaber, sikrer VEA at ansøgning eller anmeldelse af arbejdet til relevante myndighed er foretaget.

## Bemanding

VEA sikrer, at opgaver bemandes med medarbejdere, der er fagligt kompetente til at installere og montere små VE-anlæg. Det fremgår af proces- og slutkontrolskema, hvem der har udført en given opgave.

VEA kan delegere til medarbejdere at foretage bemanding af opgaver, hvis medarbejderen der modtager delegeringen, har de nødvendige kvalifikationer.

## Instruktion

VEA sikrer at medarbejdernes behov for instruktion i forbindelse med opgavens udførelse identificeres.

VEA beslutter under hvilke forhold instruktionen gives og hvordan medarbejderne skal forholde sig, såfremt opgaven indeholder en kompleksitet, som afviger fra det forudsatte.

Ved installationsarbejde eller montagearbejde, der på grund af type eller omfang vurderes at kræve en nøjere planlægning og beskrivelse, udarbejder VEA en arbejdsbeskrivelse, som indeholder de nødvendige oplysninger vedrørende aktuelle forhold som:

* anvendelse af materiale, komponenter og udstyr
* udførelsesmetode, kvalitet og sikkerhed, baseret på forhold hos kunden
* arbejdsmiljø og sikkerhed ved arbejdets udførelse
* miljøforhold, herunder bortskaffelse m.v.
* kontrol, afprøvninger, målinger, særlig dokumentation

Udarbejdede skriftlige arbejdsinstruktioner styres og arkiveres i KLS.

Arbejdsinstruktionerne skal være udleveret og kendt af montørerne/medarbejderne.

En vurdering af behovet for skriftlige arbejdsinstruktioner skal indgå i ledelsens evaluering af systemet.

## Kompetencer

VEA fastlægger og registrerer medarbejdernes kompetenceniveau ved udfyldelse af kompetenceskema.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kompetenceniveauer*** | ***Niveau*** | ***Symbol*** |
| * *Har baggrund til at planlægge og udføre opgaven på ekspertniveau*
* *Kan arbejde selvstændigt uden instruktion*
* *Kan arbejde uden tilsyn*
 | *Som FA/VEA* | *4* |
| * *Har fornøden baggrund til at udføre opgaven*
* *Instruktion foretages efter behov*
* *Kan arbejde uden tilsyn*
 | *Som faglært* | *3* |
| * *Har begrænset baggrund til at udføre opgaven*
* *Må arbejde efter instruktion*
* *Tilsyn nødvendigt*
 | *Nogen erfaring* | *2* |
| * *Har ikke den fornødne baggrund til at udføre opgaven*
* *Må ikke arbejde selvstændigt på opgaven*
* *Effektiv instruktion og tilsyn nødvendigt*
 | *Uden erfaring* | *1* |

## Indkøb

VEA sikrer, at alle indkøbte materialer, komponenter og tjenesteydelser er korrekte i forhold til den planlagte anvendelse og at de opfylder gældende godkendelseskrav og aktuelle myndighedsbestemmelser, herunder krav til energieffektivitet.

VEA er særlig opmærksom på materialer, komponenter og tjenesteydelser, som kan påvirke kvaliteten og energieffektiviteten ved de færdige installationer.

VEA sikrer, at der udføres en passende modtagekontrol i form af inspektion af leverancer, kontrol af overensstemmelse med følgesedler, kontrol af mærkning på apparater, materialer o. lign.

Modtagekontrollen dokumenteres i form af kvittering på følgesedler.

Virksomheden skal bedømme og udvælge leverandører, så det sikres, at de kan leve op til virksomhedens krav om kvalitet, driftssikkerhed og energieffektivitet.

Underleverandør til installation og montering af små VE-anlæg, skal være godkendt til at udføre installation og montering af små VE-anlæg i henhold til kravspecifikationerne for installation og montering af små VE-anlæg.

Ansvarsfordelingen imellem virksomhederne, i forhold til det samlede anlæg, fastlægges og dokumenteres ved skriftlig aftale.

Virksomheden skal sikre, at der løbende sker overvågning af udviklingen inden for små VE-anlæg, så de mest energieffektive løsninger anvendes.

## Installation og montering

VEA sikrer en styret gennemførelse af installations- og montagearbejdet, og at arbejdet udføres kvalitetsmæssigt og lovgivningsmæssigt korrekt og at den nødvendige instruktion til arbejdsopgaverne foretages.

VEA sikrer følgende:

* at arbejdet bliver udført i henhold til gældende bestemmelser og at tvivlsspørgsmål i forbindelse med arbejdets udførelse afklares
* at de involverede i installationen og montagen er gjort bekendt med, hvad der er aftalt med kunden
* at foreskrevne kontroller, afprøvninger, målinger udføres
* at arbejdets udførelse dokumenteres
* at alle reklamationer, afvigelser og tekniske observationer noteres
* at alle kontroller, afprøvninger og målinger bliver vurderet
* at der bliver fulgt op på sager af betydning, og at opfølgningen dokumenteres.

## Tilsyn med arbejdets udførelse

VEA sikrer, at medarbejdernes behov for tilsyn i forbindelse med opgavens udførelse identificeres.

VEA sikrer, at der gennemføres tilsyn med det udførte arbejde, så det sikres at arbejdet er udført kvalitetsmæssigt og lovgivningsmæssigt korrekt.

VEA sikrer ved tilsyn, at det udførte arbejde er i overensstemmelse med:

* myndighedsregler, tekniske bestemmelser, apparatvejledninger mv.
* hvad der er aftalt med bygherre/kunde
* firmastandarder
* god håndværksmæssig standard
* dette KLS

Desuden sikrer VEA, at arbejdet udføres så effektivt og rationelt som muligt.

## Færdigmelding, slutkontrol og aflevering af arbejder

VEA sikrer, at kontrol af det udførte arbejde foretages inden installationen/anlægget, idriftsættes og/eller afleveres til kunden.

Formålet er at sikre, at de udførte installationer kontrolleres og afleveres på en kvalitetsmæssig korrekt måde til kunden.

VEA sikrer følgende, inden arbejder afleveres til kunden:

* at kontrol og afprøvning af det udførte anlæg foretages af en kvalificeret medarbejder
* at arbejdet er i orden, og at al krævet dokumentation er til stede
* at kunden får den nødvendige instruktion i anvendelse af anlægget
* at brugerinstruktion og installationsdokumentation er korrekt udformet og overdraget til kunden
* at eventuelle drifts- og vedligeholdelsesvejledninger er udleveret til kunden
* at krævede færdigmeldinger til myndigheder er udfærdiget og sendt

Dokumentationen for udført kontrol og afprøvning for at sikre en kvalitetsmæssig korrekt udførelse af opgaven med fokus på energieffektivitet, dokumenteres ved at udfylde relevante punkter

VEA vurderer resultaterne af kontrol og afprøvning, og beslutter om resultaterne giver anledning til at der skal oprettes en afvigelsesrapport, eller om der skal ske justeringer af virksomhedens grundlag for bemanding af opgaver.