

## Manglende dokumentasjon

Det kan fremstå som nesten umulig å rette denne type avvik da de færreste elektroinstallatører som vil erklære samsvar og påta seg ansvar for hva noen andre har utført.

5 sikre

<https://www.dsb.no/lover/elektriske-anlegg-og-elektrisk-utstyr/artikler/5-sikre---for-standard-boligdokumentasjon/>

1. Rapport fra risikovurdering
2. Sjekkliste for risikovurdering (ikke kunde dokumentasjon)
3. Standard kursfortegnelse
4. Rapport fra sluttkontroll
5. Samsvarserklæring

Fremstilling av ny dokumentasjon må inneholde de samme punktene.

### Risikovurdering

Mangler risikovurdering, må ny risikovurdering gjøres. Anlegg og anleggsdeler bygget etter 2006 skal ha fullstendig dokumentasjon.

Risikovurderingen skal avdekke kundens/brukerens behov og preaksepterte løsninger i NEK 400 er minimumsløsningen. Dette vil si at dersom DLE ved tilsyn ser at det er benyttet produkter produsert i 2018, vil NEK 400:2018 definere minimumsnivåer i forhold til FEL §16. Avvik installatøren finner her må korrigeres for å kunne samsvarserklære og risikovurdering opp mot til enhver tid gjeldene norm.

Risikovurderingen av hvordan anlegget er bygget, f.eks etter NEK 400:2006 omfatter ikke lading av Elbil og anlegget er ikke egnet for dette. Skal kunden lade elbil, må ladeinfrastrukturen tilfredsstille NEK 400:2018 for å tilfredsstille de krav moderne elbiler har på det elektriske anlegget.

<https://www.dsb.no/lover/elektriske-anlegg-og-elektrisk-utstyr/tema/elbil---lading-og-sikkerhet/>

Forskriftene er ikke tilbakevirkende, men vi bruker anleggene annerledes enn det de ble bygget for, og det er nettopp dette risikovurderingen skal fange opp og fortelle kunden.

For å eksemplifisere dette kan vi se på en installasjon fra 60-tallet med UZ elementer.

- På 60-tallet var de fleste lastene rent ohmske
- Forbruket var lavere, mest til lys
- Metallisk røranlegg til vann og avløp
- Definitivt ikke elbiler, elektronikk og andre elektriske apparater som ikke var funnet opp enda.

Brukeren skal ut ifra risikovurderingen forstå hva installasjonen er laget for eller i henhold til hvilke normpunkter det enkelte er bygget. Dette er også nyttig for fremtidige installatører som skal gjøre utvidelser, vedlikehold o.l

## Kursfortegnelse

Dokumentasjonsmangler knyttet til manglende eller dårlig vedlikeholdt kursfortegnelse, kan løses ved at det utstedes ny kursfortegnelse etter ny standard. Dette gjør at kunden kan betjene anlegget sitt bedre, men er også en sikkerhet for dem som skal inn for å gjøre nødvendig vedlikehold senere.

Å utstede en kursfortegnelse fordrer at installatøren faktisk går igjennom installasjonen og fyller ut alle punkter. Dette vil si side 1 OG 2

Beskrivelsepunktet på side 2 bør da inneholde informasjon om at den som utsteder kursfortegnelsen ikke er den som har bygget anlegget, men har kun gått over anlegget og laget ny fortegnelse. Dette kan gjøre at installatør ikke feilaktig blir gjenstand for feil i installasjonen bygget av andre installatører og øvrige aktører som kan opptre i markedet. Installatører må her IKKE påta seg ansvar for hva andre har gjort.

Ser man i forbindelse med gjennomgangen at vern og kabel ikke står i forhold til hverandre er det fullt forståelig at en installatør ikke vil påta seg jobben kun med å utstede ny dokumentasjon, da hen er vel vitende om at anlegget de ikke er i henhold til FEL kapittel 5. Her vil installatør kunne kreve å få utbedre de feilene han oppdager i forbindelse med undersøkelsene.

## Rapport fra sluttkontroll

Mangler sluttkontrollrapport, må ny verifisering gjøres så langt det lar seg gjøre. Intensjonen med sluttkontrollrapporten og sjekklisten er å avdekke feil som kan forekomme. Funn i forbindelse med sjekken rettes. Kommentarfeltet bør derfor inneholde tilstrekkelig informasjon dersom dette avviker.

Sluttkontrollen skal utføres i henhold til den norm anlegget er bygget. Er produktene brukt til å bygge anlegget fra 2011, vil f.eks NEK 400:2010 legges til grunn.

Beskrivelsepunktet på side 5 bør da inneholde informasjon om at den som utsteder kursfortegnelsen ikke er den som har bygget anlegget, men har kun gått over anlegget og laget ny sluttkontroll. Dette kan gjøre at installatør ikke feilaktig blir gjenstand for feil i installasjonen bygget av andre installatører og øvrige aktører som kan opptre i markedet. Installatører må her IKKE påta seg ansvar for hva andre har gjort. Dette gjelder spesielt de steder der verifikasjon og dokumentasjon er særdeles vanskelig, som skjultanlegg eller skjult varme. Her må det fremkomme i hvilken grad og metodikk installatører forsøkte å verifisere anlegget. F.eks skult varme, dokumentert med termografi. Desto dårligere dette punktet er dokumentert, jo større risiko bærer installatøren i forbindelse med samsvarserklæringen.

## Samsvarserklæring

Det er viktig at både eier og installatør er innforstått med at en utstedelse av en ny samsvarserklæring krever en nøye gjennomgang og at installatøren har god kjennskap eller har utarbeidet risikovurdering, og har gjort en ny verifisering og sluttkontroll av anlegget. Dette juridisk binder installatøren. Installatøren blir da ansvarlig for sikkerhetsnivået i det han gjennomgår er i henhold til FEL kapittel 5. Installatøren blir også ansvarliggjort for å samsvarserklære valgte løsninger og risikovurderinger FEL §16. Men da opp imot den norm som er avdekket og kan dateres på utstyr som ledd av sluttkontroll.

Som nevnt i overnevnte punkter må den installatøren som skal utstede slik dokumentasjon gjøre de tilleggsarbeider som kreves for at den da gjeldende norm var fulgt. Dette kan derfor føre til merarbeid ut over det som var først avtalt dersom farlige eller grove avvik er funnet.

## **NEK 405-2 Boligkontroll**

Boligkontrollen skal avdekke mulige feil og mangler, og etter at disse er rettet, er dette et verdidokument som kan gi reduksjon på forsikringspremie. En NEK 405-2 Boligkontroll er en standardisert kontroll som tar for seg hele installasjonen. Her må man spørre spesifikt etter NEK 405-2 boligkontroll hos installatørene. Ikke alle installatører tilbyr dette, da det kreves en egen sertifisering for dette.

Det lokale el-tilsyn tar ikke stilling til om det er utført boligkontroll etter NEK 405-2, det er det forsikringsselskapene som gjør. El-tilsynet utfører kun stikkprøver på våre tilsyn og dersom vi mistenker at her er det en faglig utførelse som tyder på at ufaglærte har gjort jobben skjerpes kravene til dokumentasjon. Dette for å sette fokus på ulovlig utført elektroarbeid.

El-tilsynets kontroll vil ikke gå i et slikt detaljnivå at samtlige tilkoblinger blir kontrollert, men vi kan på bakgrunn av funn, vurdere installasjonen som dårlig eller feil vedlikeholdt, og kreve at installasjonen gjennomgås. Eier må da enten bestille en boligkontroll eller sjekk/re-verifikasjon av anlegget og montasje av utstyret i anlegget som beskrevet ovenfor.