

## Instruks for driftsansvarlig lavspenning ved Åstveitvågen Båtlag.

I henhold til *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* § 6 skal det utpekes driftsansvarlig for ethvert lavspenningsanlegg.

Myndighet til å utpeke driftsansvarlig i Åstveitvågen Båtlag: Styret.

Driftsansvarlig i Åstveitvågen Båtlag 2021 - 2022: Hussjef Jan Tore Fossdal.

Ansvarsområde:

Den driftsansvarlige er ansvarlig for elsikkerheten i Åstveitvågen Båtlag. Dette ansvaret innebærer:

- Sørge for at de elektriske anleggene til enhver tid tilfredsstiller krav i *Forskrift om elektriske anlegg* § 9. Utføres ved at driftsansvarlig minst en gang månedlig foretar en visuell kontroll av elektriske anlegg i havnen, samt test av samtlige jordfeilbrytere/jordfeilautomater.  
  
Se vedlegg 4 sjekklister/rapportskjema for månedlig ettersyn. Rapporter inngår i skriftlig internkontrolldokumentasjon.
  - Bruk av sakkyndig eller instruert personell for drift av anleggene. Det skal minimum halvårlig utføres måling av isolasjonsresistans. Målerapporter (vedlegg 5) inngår i skriftlig internkontrolldokumentasjon.
  - Bruk av registrert elektroentreprenør for arbeid i anleggene.
  - Sørge for at alt arbeid i anleggene blir dokumentert med lovpålagt samsvarserklæring og nødvendig og tilfredsstillende dokumentasjon. *Forskrift om elektriske anlegg* § 12.
  - Sørge for at all dokumentasjon til enhver tid er oppdatert. *Forskrift om elektriske anlegg* § 13.
  - Instruert personell skal gjennomføre lovpålagt elsikkerhetsopplæring minimum en gang pr. år.
- 
- Vedlegg 1: Utdrag fra *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg*.
  - Vedlegg 2: Utdrag fra *Forskrift om elektriske anlegg*.
  - Vedlegg 3: Utdrag fra *NEK 400, del 6 – Verifikasjon*.
  - Vedlegg 4: Sjekklister/rapportskjema for månedlig ettersyn.
  - Vedlegg 5: Målerapport isolasjonsresistans.

## **Vedlegg 1:**

**F28.04.2006 nr 458**

**Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg.**

### **§ 6. Organisering**

For ethvert anlegg skal det være utpekt en driftsansvarlig som er ansvarlig for drift og vedlikehold av anlegget. Det skal treffes administrative tiltak som sikrer at ansvarsforholdene er entydige ved arbeid i og drift av elektriske anlegg.

For ethvert arbeid i anleggene skal det utpekes en ansvarlig for arbeidet.

## **Vedlegg 2:**

**F06.11.1998 nr 1060**

**Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg.**

### **§ 9. Ansvar - Hvem forskriften retter seg mot**

Eier og bruker av anlegg som omfattes av denne forskrift skal sørge for at det blir foretatt nødvendig ettersyn og vedlikehold slik at anlegg til enhver tid tilfredsstillir sikkerhetskravene i kapittel V. Ved bruk og tilkobling av elektrisk utstyr til anlegg skal det vises aktsomhet slik at det ikke oppstår fare for liv eller eiendom.

Enhver som prosjekterer, utfører, endrer eller foretar vedlikehold av anlegg, er ansvarlig for at arbeidet som foretas er i samsvar med forskriftens krav.

Den som utfører eller endrer anlegg er ansvarlig for at det blir sendt melding som omtalt i § 14.

### **§ 12. Kontroll. Erklæring om samsvar. Dokumentasjon**

Før nytt anlegg tas i bruk og etter hver endring skal den som er ansvarlig for utførelsen eller endringen av anlegget sørge for at det er kontrollert og prøvet for å sikre at det tilfredsstillir forskriftens krav.

Enhver som er ansvarlig for prosjektering, utførelse eller endring av anlegg skal utstede erklæring om samsvar med sikkerhetskravene i kapittel V.

Som underlag for slik erklæring skal det være utarbeidet dokumentasjon som gjør det mulig å vurdere om anlegget er i samsvar med forskriftens krav.

Erklæring om samsvar og dokumentasjon skal overleveres eier av anlegget.

### **§ 13. Oppbevaring av dokumentasjon**

Eier av anlegg skal til enhver tid oppbevare erklæring om samsvar og oppdatert dokumentasjon som angitt i § 12.

Enhver som i henhold til § 12 er pålagt å utstede samsvarserklæring skal oppbevare kopi av erklæringen i minst fem år regnet fra den dag erklæringen om samsvar er datert.

### **Vedlegg 3:**

#### **NEK 400: 2010 Norsk elektroteknisk norm Elektriske lavspenningsinstallasjoner**

#### **NEK 400-6 Verifikasjon – utdrag.**

##### **6.1 Omfang**

NEK 400-6 inneholder krav til verifikasjon av en ny installasjon og periodisk verifikasjon av en elektrisk installasjon.

Avsnitt 61 spesifiserer krav til verifikasjon av en ny installasjon gjennom inspeksjon og prøving for å avgjøre, innen rimelighetens grenser, om den er i samsvar med kravene i NEK 400, og krav til rapportering av resultatene fra verifikasjonen. Verifikasjonen finner sted ved ferdigstilling av den nye installasjonen eller ved ferdigstilling av utvidelser eller endringer av den eksisterende installasjon.

##### **Veiledning**

Verifikasjon ved ferdigstilling gjennomføres etter slutført montasje. Rapport fra verifikasjon inngår som et underlag for utstedelse av samsvarserklæring.

Informasjonen (dvs. en dokumentasjon) skal minst inneholde:

- en beskrivelse av installasjonen;
- en oversikt over hvilke normer/metoder som er anvendt;
- resultater av beregninger og/eller risikovurderinger.

##### **61.1.5**

Når eksisterende installasjon utvides eller endres skal det verifiseres at utvidelsen eller endringen er i samsvar med relevante krav i NEK 400 og ikke svekker sikkerheten ved den eksisterende installasjonen.

#### **Vedlegg 4:**

**Sjekkliste/rapportskjema for månedlig visuelt ettersyn. Ettersyn utført dato:**

Sjekkpunkt	Tilstandsgrad	Kommentar
1. Sikringsskap i kjeller klubbhus inkl. test av jordfeilbrytere og jordfeilautomater		
2. Installasjoner i klubbhus		
3. Sikringsskap i fjellhall inkl. test av jordfeilbrytere		
4. Installasjoner i fjellhall		
5. Installasjoner på kai, vei inkl. test av jordfeilautomat på kai		
6. Installasjoner på brygge 1 inkl. test av jordfeilautomater		
7. Installasjoner på brygge 2 inkl. test av jordfeilautomater		
8. Installasjoner på brygge 3 inkl. test av jordfeilautomater		

**Utdypende kommentarer til avvik:**

Vi benytter følgende kategorisering av avvik:

Klassifikasjon	
<b>TG0</b>	<b>INGEN AVVIK</b> ; brukes ved etterkontroll, ikke noe behov for tiltak.
<b>TG1</b>	<b>MINDRE ELLER MODERATE AVVIK</b> ; bør utbedres ved anledning.
<b>TG2</b>	<b>VESENTLIG AVVIK</b> ; må utbedres snarest mulig.
<b>TG3</b>	<b>STORT ELLER ALVORLIG AVVIK</b> ; omgående utbedring er nødvendig.

Følgende retningslinjer er foreslått brukt for elk kontroll næring:  
 Eksemplene i tabellen er kun veiledende. Den enkelte elsikkerhetskonsulent må selv vurdere avvikenes grad.

<b>TG0</b>	<b>INGEN AVVIK</b> ; ikke noe behov for tiltak.
	I denne kategori kommer kun anlegg uten avvik.
	<b>Benyttes i hovedsak i forbindelse med etterkontroll.</b>
<b>TG1</b>	<b>MINDRE ELLER MODERATE AVVIK</b> ; bør utbedres ved anledning.
	I denne kategori kommer avvik som karakteriseres som mindre alvorlig, men som kan medføre problemer i feilsituasjoner.
	<b>Type avvik: (eksempler)</b> <i>Mangelfull merking av vern og utstyr, mangelfull merking av N/PE/PEN-leder, flere jordledere under samme klemme, mangelfull rengjøring, mangelfull dokumentasjon, gjennomføringer, (innføring/nipler).</i>
<b>TG2</b>	<b>VESENTLIG AVVIK</b> ; må utbedres snarest mulig.
	I denne kategori kommer avvik som karakteriseres som alvorlige, eller som kan forårsake driftsforstyrrelser.
	<b>Type avvik: (eksempler)</b> <i>Mangelfullt internkontrollsystem (dokumenterte rutiner for elektro), manglende jording/utjevningsforbindelse, manglende jordfeilbryter/jordfeilvarsler, festing og forlegning, feil/feilmontasje av vern/jordfeilbryter/utstyr, avdekking (IP grad), isolasjonsmotstand, brannetting, defekt utstyr (termostater/brytere/overspenningsavledere).</i>
<b>TG3</b>	<b>STORT ELLER ALVORLIG AVVIK</b> ; omgående utbedring er nødvendig.
	I denne kategori kommer avvik som karakteriseres som brann- og/eller berøringsfarlige.
	<b>Type avvik: (eksempler)</b> <i>Stående jordfeil, dårlig kontakt, varmgang, kabler ikke forskriftsmessig avsluttet, løse koblinger, elektrotekniske feil, feildimensjonert vern og utstyr, manglende avdekking av spenningsførende deler, blinkende/utbrente lysrør, feil bruk av skjøteledninger.</i>

**Vedlegg 5:**

**Målerapport isolasjonsresistans:**

Sikringsskap i kjeller klubbhus, kurser måles enkeltvis. Behov for tiltak noteres.	Kurs nr	Måleresultat
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
Sikringsskap i fjellhall, kurser måles enkeltvis. Behov for tiltak noteres.	Kurs nr	Måleresultat
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	