


Requirement	The Statkraft Way	
Internal	<b>Risk assessment - declaration of conformity - reporting to system operator / Risikovurdering – Samsvarserklæring – Innmelding til systemansvarlig</b>	

## Innhold

<b>1 FORMÅL</b> .....	<b>1</b>
<b>2 OMFANG</b> .....	<b>1</b>
<b>3 ANSVAR</b> .....	<b>2</b>
<b>4 RISIKOVURDERING FØR ELEKTRISKE ANLEGG BYGGES ELLER OMBYGGES/ENDRES/UTVIDES</b> .....	<b>2</b>
<b>5 FREMGANGSMÅTE VED NYBYGGING ELLER UTVIDELSE/ENDRING AV ANLEGG</b> .....	<b>2</b>
5.1 Krav til faglig kompetanse og kontroll av leveranse .....	2
5.2 Aktiviteter der prosjektering og/eller utførelse skjer ved innleid .....	3
5.3 Aktiviteter der prosjektering og/eller utførelse skjer i egen (intern) regi	3
5.4 Aktiviteter som utløser krav til samsvarserklæring .....	4
5.5 Kontroll av anlegg før idriftsettelse .....	4
5.6 Overtakelse av anlegg .....	4
<b>6 RAPPORTERING TIL SYSTEMANSVARLIG (STATNETT)</b> .....	<b>5</b>
<b>7 REFERANSER OG DEFINISJONER</b> .....	<b>6</b>
7.1 Interne referanser Skagerak Kraft AS .....	6
7.2 Interne referanser Statkraft Energi AS .....	6
7.3 Eksterne referanser .....	6

## 1 FORMÅL

Formålet er å sikre at alle typer elektriske anlegg der Skagerak Kraft AS eller Statkraft Energi AS har driftsleder/driftsansvarlig/faglig ansvarlig blir prosjektert, risikovurdert, bygget/ombygget, driftet og vedlikeholdt i samsvar med offentlige forskrifter og bedriftsinterne instruksjoner og prosedyrer.

Instruksjonen skal videre sikre at nye og ombygde elektriske anlegg blir kontrollert og funksjonstestet før driftsetting, og at samsvarserklæring foreligger for prosjektering og utførelse.

## 2 OMFANG


Instruksjonen gjelder for elektriske anlegg i Norge der et av selskapene, Skagerak Kraft AS eller Statkraft Energi AS har driftsleder/driftsansvarlig/faglig ansvarlig.

Instruksjonen gjelder for:

- prosjektering, risikovurdering, utførelse og idriftsettelse av nye anlegg
- endringer/utvidelser i bestående anlegg

Instruksjonen gjelder for anlegg, arbeid eller aktiviteter som kommer inn under:

- Forskrift om elektriske forsyningsanlegg (FEF 2006)
- Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg (FEL 1998)

Requirement	<b>The Statkraft Way</b>	 <b>Statkraft</b>
Internal	<b>Risk assessment - declaration of conformity - reporting to system operator / Risikovurdering – Samsvarserklæring – Innmelding til systemansvarlig</b>	

- Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE 2006)
- Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr (FEK 2013)

### 3 ANSVAR

- Eier/driver av elektriske anlegg, ved driftsleder/driftsansvarlig, skal sørge for at anlegg som omfattes av forskriftene FEF 2006 (elektriske forsyningsanlegg) og FEL 1998 (elektriske lavspenningsanlegg) til enhver tid tilfredsstillende gjeldende krav.
- Enhver som er delegert ansvar for prosjektering og/eller anleggsendring skal følge denne instruks.
- Driftsledere/driftsansvarlige er ansvarlig for oppfølging og revidering av denne instruks.
- Det er kun driftsleder/driftsansvarlig som har myndighet til å gi fravikstillatelse fra denne instruks.

## 4 RISIKOVURDERING FØR ELEKTRISKE ANLEGG BYGGES ELLER OMBYGGES/ENDRES/UTVIDES

Før bygging, ombygging eller endring i anlegg som omfattes av forskrift om elektriske forsyningsanlegg (FEF 2006), skal det dokumenteres at risiko i og i tilknytning til det elektriske anlegget er kartlagt (§ 2-2). Risikovurderingen skal legges til grunn for valg av løsninger. Driftsleder (DL)/Driftsansvarlig (DA)/Faglig Ansvarlig (FA) skal involveres på et tidlig tidspunkt og gis mulighet til å påvirke løsninger.

På samme måte setter § 16 i FEL 1998 krav til planlegging og vurdering av risiko i anlegg som kommer inn under denne forskrift.

Risikovurdering gjennomføres etter retningslinje P-23/172 Risikovurdering for bygging og endringer av elektriske installasjoner i Skagerak Kraft AS og Statkraft Energi AS.


Risikovurdering skal utføres og dokumenteres ved nyanlegg og ombygginger. Endringer, komponentskifte og liknende som medfører endringer i dokumentasjonen, krever risikovurdering.

## 5 FREMGANGSMÅTE VED NYBYGGING ELLER UTVIDELSE/ENDRING AV ANLEGG

### 5.1 Krav til faglig kompetanse og kontroll av leveranse

Driftsleder/Driftsansvarlig/Faglig Ansvarlig har plikt til å påse at de til enhver tid gjeldende bestemmelser blir ivaretatt i alle faser av et prosjekt. Prosjektleder er ansvarlig for at DA/DL/FA involveres.

I de tilfeller der planlegging og prosjektering utføres av andre enn Faglig Ansvarlig, har vedkommende plikt til å påse at, dette arbeidet tilfredsstillende gjeldende bestemmelser.

Requirement	<b>The Statkraft Way</b>	 <b>Statkraft</b>
Internal	<b>Risk assessment - declaration of conformity - reporting to system operator / Risikovurdering – Samsvarserklæring – Innmelding til systemansvarlig</b>	

Aktiviteter på eller nær ved elektriske anlegg skal være planlagt og risikovurdert og foregå i samsvar med forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, samt elsikkerhetsinstruksjoner for Skagerak Kraft AS og Statkraft Energi AS.

## 5.2 Aktiviteter der prosjektering og/eller utførelse skjer ved innleid (autorisert) installatør

Prosjektleder, eller annen ansvarlig person for aktiviteten, er ansvarlig for at kravene gitt av FEF, FSE, FEL og FEK er oppfylt. Det innebærer blant annet at:

1. Punkt 5.1, blir forsvarlig ivaretatt, samt krav til faglig kompetanse iht. FEK 2013 blir ivaretatt.
2. Det er gjennomført og foreligger en risikovurdering i samsvar med punkt 4 (P-23/172), slik at risiko i tilknytning til det nye eller ombygde elektriske anlegget er kartlagt før utførelsen. Risikovurderingen skal begrunne valgte løsninger, og skal dokumenteres.
3. Punkt 5.5, om kontroll av nytt eller ombygd anlegg før idriftsettelse, blir forsvarlig ivaretatt.
4. Når ulike leverandører utfører prosjektering og utførelse skal det også leveres samsvarserklæring på prosjekteringsarbeidene.
5. Når samme leverandør utfører både prosjektering og utførelse kan det benyttes felles samsvarserklæring.
6. Risikovurdering og samsvarserklæringer skal arkiveres i fysisk arkiv og i elektronisk vedlikeholdssystem i underskrevet stand.
7. Samsvarserklæring skal foreligge ved overtakelse.
8. Øvrig dokumentasjon av inspeksjoner, tester og funksjonsprøver i tillegg til teknisk dokumentasjon skal foreligge senest innen 12 måneder etter at anlegg er spenningssatt.
9. Sjekkliste til samsvarserklæring (P-23/171) skal etter gjennomgang signeres som del av en sluttkontroll.


## 5.3 Aktiviteter der prosjektering og/eller utførelse skjer i egen (intern) regi

Prosjektleder, eller annen ansvarlig person for aktiviteten, er ansvarlig for at kravene gitt av FEF, FSE, FEL og FEK er oppfylt. Det innebærer blant annet at:

1. Punkt 5.1, blir forsvarlig ivaretatt, samt krav til faglig kompetanse iht. FEK 2013 blir ivaretatt.
2. Det er gjennomført og foreligger en risikovurdering i samsvar med punkt 4 (P-23/172), slik at risiko i tilknytning til det nye eller ombygde elektriske anlegget er kartlagt før utførelsen. Risikovurderingen skal begrunne valgte løsninger, og skal dokumenteres på skjema:
  - ” Risikovurdering for bygging og endringer av elektriske installasjoner i Skagerak Kraft AS, Statkraft Varme AS, og Statkraft Energi AS”.

Dokumentet finnes som følger:

- Skagerak Kraft AS: Fyret.
- Statkraft Energi AS: The Statkraft Way (TSW)-

Requirement	<b>The Statkraft Way</b>	
Internal	<b>Risk assessment - declaration of conformity - reporting to system operator / Risikovurdering – Samsvarserklæring – Innmelding til systemansvarlig</b>	

3. Punkt 5.5, om kontroll av nytt eller ombygd anlegg før idriftsettelse, blir forsvarlig ivaretatt.
4. Ansvarlig for faglig gjennomføring av arbeidet, utarbeider samsvarserklæring på at anlegget er bygget og levert i samsvar med gjeldende forskrift, norm, standard og kartlagt risiko når bygging/endring er gjennomført.
5. Når bare prosjektering gjøres i egen regi, skal det leveres samsvarserklæring på prosjekteringsarbeidene.
6. Når både prosjektering og utførelse gjøres i egen regi kan det benyttes felles samsvarserklæring for begge deler. Samsvarserklæringen fylles ut på skjema: "Samsvarserklæring for prosjektering og utførelse av høy- og lavspenningsinstallasjoner i Skagerak Kraft AS og Statkraft Energi AS".
7. Risikovurdering og samsvarserklæringer skal arkiveres i fysisk arkiv og i elektronisk vedlikeholdssystem i underskrevet stand.
8. Samsvarserklæring skal foreligge ved overtakelse.
9. Sjekkliste til samsvarserklæring (P-23/171) skal etter gjennomgang signeres som del av en sluttkontroll.
10. Komplette dokumentasjon av inspeksjoner, tester og funksjonsprøver i tillegg til teknisk dokumentasjon skal foreligge senest innen 1 måned etter at anlegget er overtatt.

#### 5.4 Aktiviteter som utløser krav til samsvarserklæring

Samsvarserklæring skal utstedes ved nyanlegg og ombygginger. Endringer, komponentskifte og liknende som medfører endringer i dokumentasjonen krever samsvarserklæring.

På mange like småjobber skal det skrives samsvarserklæring på konkrete anlegg ikke på hele rammeavtaler.


#### 5.5 Kontroll av anlegg før idriftsettelse

1. Det er ikke tillatt å sette i drift et nytt eller ombygd anlegg før det foreligger dokumentasjon på at anlegget er inspisert, funksjonsprøvd og godkjent for drift.
2. Program for inspeksjon, funksjonsprøving, idriftsettelse m.m. skal være utarbeidet på forhånd og være i henhold til § 3-1 i Forskrift om elektriske forsyningsanlegg (FEF 2006), eller § 12 i Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg (FEL 1998).

Dokumentasjon fra punktene 5.5.1 og 5.5.2 skal signeres av ansvarlig for idriftsetting og arkiveres i prosjektarkiv/elektronisk vedlikeholdssystem.

#### 5.6 Overtakelse av anlegg


1. Driftsleder/driftsansvarlig og Faglig Ansvarlig skal inviteres til overtakelse fra entreprenør til prosjekt-/driftsorganisasjon i god tid før overtakelse (senest 4 uker før overtakelse).

Requirement    Internal	<p style="text-align: center;">The Statkraft Way</p> <p style="text-align: center;"><b>Risk assessment - declaration of conformity - reporting to system operator / Risikovurdering – Samsvarserklæring – Innmelding til systemansvarlig</b></p>	
-------------------------------------	--	---

## 6 RAPPORTERING TIL SYSTEMANSVARLIG (STATNETT)

Prosjektleder/Kraftverkssjef eller annen ansvarlig person for arbeidet, skal sørge for at det innrapporteres i henhold til Forskrift om systemansvaret (FoS) § 14 (Fosweb):

1. Systemansvarlig informeres om planer for nye anlegg eller endringer av anlegg tilknyttet regional- og sentralnettet når andre konsesjonærer blir berørt av dette. Idriftsettelse kan kun foretas etter at vedtak er fattet av systemansvarlig.
2. Hvilke tekniske forhold som er relevant for vedtak, og som dermed skal innrapporteres til systemansvarlig, vil kunne variere og avhenger av det enkelte anleggs plassering i kraftsystemet. Virkeområdet til FoS § 14 er omtalt i NVF. I tvilstilfeller skal systemansvarlig kontaktes for å avklare om det er nødvendig med vedtak før idriftsettelse finner sted. Mindre tiltak, som ikke er relevant for vedtak, skal registreres direkte i Statnetts database for anleggsdata i Fosweb-portalen.
3. Planlagte endringer skal meldes inn i god tid før idriftsettelse slik at idriftsettelsen ikke må utsettes på grunn av krav fra systemansvarlig om endringer i de tekniske løsningene. Informasjon om saksgang og kontaktinformasjon finnes i NVF.
4. Statnett har opprettet en egen webside for innmelding av anleggsdata. På denne siden finnes maler for registrering av data. Malene lastes ned i Excel-format, og utfylt skjema lastes opp elektronisk. Generelt skal det gjøres en rapportering per geografisk sted (stasjon), slik at for eksempel to trafoer i samme stasjon kan registreres og lastes opp i samme malfil.

Requirement	The Statkraft Way	
Internal	<b>Risk assessment - declaration of conformity - reporting to system operator / Risikovurdering – Samsvarserklæring – Innmelding til systemansvarlig</b>	

## 7 REFERANSER OG DEFINISJONER

### 7.1 Interne referanser Skagerak Kraft AS

- |       |  |   |
|-------|--|---|
| 7.1.1 | Losen, Kraft, HMS, Elsikkerhet                 | Instruks for el-sikkerhet.  |
| 7.1.2 | Losen, Kraft, HMS, Elsikkerhet                 | Inspeksjon og kontroll av lavspenningsanlegg                        |
| 7.1.3 | Losen, Kraft, HMS, Elsikkerhet                 | Skjema for samsvarserklæring.                                       |
| 7.1.4 | Losen, Kraft, HMS, Elsikkerhet                 | Risikovurdering for bygging og endring av elektriske installasjoner |
| 7.1.5 | Losen, Kraft, HMS, Elsikkerhet                 | Melding til DSB om elektriske anlegg                                |
| 7.1.6 | Vedlikeholdssystem JobTech, Skagerak Kraft AS. |   |

### 7.2 Interne referanser Statkraft Energi AS

- |       |                                |  |
|-------|--------------------------------|--|
| 7.2.1 | Styrende dokument P-23         | Tilsyn – drift og vedlikehold av elektriske anlegg.                  |
| 7.2.2 | Styrende dokument P-23/120     | Instruks for el sikkerhet.   |
| 7.2.3 | Styrende dokument P-23/171     | Skjema for samsvarserklæring.  |
| 7.2.4 | Styrende dokument P-23/172     | Risikovurdering for bygging og endring av elektriske installasjoner. |
| 7.2.5 | Styrende dokument P-23/173     | Melding til DSB om elektriske anlegg                                 |
| 7.2.6 | Styrende dokument 17-15        | Fosweb – roller og ansvar  |
| 7.2.7 | Statkrafts vedlikeholdssystem. |  |

### 7.3 Eksterne referanser

- |       |          |  |
|-------|----------|--|
| 7.3.1 | FSE 2006 | Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg  |
| 7.3.2 | FEF 2006 | Forskrift om elektriske forsyningsanlegg   |
| 7.3.3 | FEL 1998 | Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg   |
| 7.3.4 | FEK 2013 | Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr |
| 7.3.5 | FoS 2002 | Forskrift om systemansvaret  |
| 7.3.6 | NVF      | Nasjonale Veileder for Funksjonskrav i Kraftsystemet   |
| 7.3.7 | BFK      | Beredskapsforskriften.   |