

Elsikkerhet ved Bane NORs solcelleanlegg - instruks

1. Hensikt og omfang

Instruksen er forankret i STY-605603 Elsikkerhet ved lavspenningsanlegg – prosedyre.

Instruksens hensikt er å beskrive hvilke krav som gjelder ved prosjektering, installasjon, drift og vedlikehold av solcelleanlegg tilknyttet Bane NORs elektriske anlegg.

2. Beskrivelse

Instruksen gjelder for anlegg som planlegges tilført, eller som allerede er tilknyttet solcelleanlegg.

Alt arbeid med solcelleanlegg er ansett som arbeid under spenning (AUS) iht. Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE), dette som følge av at paneler som blir utsatt for dagslys er å anse som spenningsatt fra DC siden, dette selv om AC-siden ikke er tilknyttet resterende installasjon.

2.1. Ansvar og myndighet

Den som prosjekterer og bygger solcelleinstallasjoner for Bane NOR er ansvarlig for å planlegge, bygge og teste/dokumentere solcelleinstallasjonene iht. NEK 400 del 7-712 og NEK 446.

Prosjektleder/planlegger av solcelleinstallasjonene skal benytte kvalifisert personell iht. Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr (FEK).

Prosjektleder/planlegger er ansvarlig for at arbeid med montering, testing og spenningssetting skjer under overvåking av godkjent og utpekt ansvarlig for arbeidet (AFA) iht. STY-602281.

2.2. Grensesnitt mot andre forsyningsanlegg

Ved et hvert solcelleanlegg skal det beskrives grensesnitt og utarbeides koblingsskjema for å synliggjøre hvordan solcelleanlegget er koblet og hva det er koblet til, samt hva det forsyner.

Jordingsmetode og utførelse skal også beskrives og være inntegnet på samme skjema.

2.3. Prosjektering og planlegging

Solcelleanlegg som prosjekteres/planlegges og som skal overtas av Bane NOR, inklusiv Bane NOR Eiendom skal planlegges iht. FSE, forskrift om elektriske lavspenningsanlegg (FEL) og Teknisk Regelverk (TRV) hva angår risikovurdering og tilgjengelighet for vedlikehold.

Ved vurdering av elsikkerhet skal det utpekes en ansvarlig for arbeid (AFA) iht. STY-602281 som skal delta i planleggingen. Dette kan være en person bemyndiget som AFA fra Bane NOR og/eller leverandør iht. STY-602312

Arbeid nær ved spor eller høyspenningsanlegg skal ivaretas gjennom STY-601050 og STY-600103

2.4. Merking og skilt

Bygg hvor det er eller skal installeres solcelleanlegg skal merkes iht. NEK 400 del 7 – 712.

Skilt skal plasseres på relevant sted hvor vedlikeholdspersonell, tilsyn, eier og nødetater raskt kan få informasjon om anlegget. Ved flere naturlige tilkomster til bygget skal det merkes flere steder.

I forsyningskap/tavle/sikringskap skal kursen tilknyttet solcelleanlegget merkes med varig merking.

2.5. Dokumentasjon

Solcelleanlegget skal dokumenteres iht. NEK 400 del 7 – 712 og NEK 446. Dokumentasjon skal oversendes og godkjennes av Bane NOR før anlegget overtas.

Dokumentasjonen skal minimum inneholde:

- Leverandørspesifikasjon
- Rapport etter risikovurdering
- Rapport etter sluttkontroll
- Sjekkliste etter installasjons – og visuell test
- Samsvarserklæring
- Kablingsskjema med grensesnitt og beskrivelse av utjevning/jording
- Informasjon om nødvendig vedlikehold

2.5.1. Arkivering av dokumentasjon

Dokumentasjon skal arkiveres i ProArc og solcelleanlegget skal legges inn i Maximo (Banedata) sammen med nødvendig vedlikeholds informasjon.

2.6. Varling av hendelser

Alle faktiske eller potensielle hendelser som følge av arbeid på eller ved Bane NORs elektriske anlegg skal varsles og håndteres iht. STY-605656.

2.7. Referanseliste

Dokumenttittel	Dato/referanse
Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg med veiledning (FSE)	FOR-2006-04-28-458
Elsikkerhet ved lavspenningsanlegg – prosedyre	STY-605603
Elsikkerhet ved høyspenningsanlegg – prosedyre	STY-600103
Sikkert arbeid i og ved Bane NORs infrastruktur - prosedyre	STY-601050

Håndtering av elulykker i Bane NOR – instruks	STY-605656
Ansvarlig for arbeidet (AFA) – instruks	STY-602281
Avtale om utpeking av AFA – skjema	STY-602312

3. Revisjonsoversikt

Rev nr	Dato	Hovedendring
002	08.04.2026	Beskrivelse og krav til prosjektleder/planlegger er tydeliggjort.