

NK 73 – Kortslutningsstrømmer

NEK 73 følger arbeidsprogrammet i den internasjonale komiteen IEC TC 73: Short Circuit Calculation. Arbeidet omfatter standarder og andree publikasjoner som omhandler beregning av kortslutningsstrømmer og tilhørende de termiske og mekaniske effekter.

Komiteen har 8 medlemmer.

Mer informasjon og medlemsdata finnes på komitesiden: <https://www.nek.no/komiteer/nk73/>

Utviklingstrekk

I lang tid har bidrag til kortslutningsstrømmer kommet fra synkron- og asynkronmaskiner. Den økte bruken av kraftelektronikk med frekvensomformere og likerettere har ført til et behov for oppgradering av standardene for å beregne bidraget til kortslutningsstrømmene fra slike enheter. Bruk av DC-distribusjon øker. Dette skaper også et behov for nye beregningsmodeller.



Komiteens arbeid i 2021

Henrik Kirkeby gikk av som både komiteleder og sekretær for IEC TC 73 i slutten av 2020. Samtidig ble fagansvaret hos NEK overført fra Arild Røed til Eirik Sollie. Ettersom NEK sitter med sekretariatet i IEC TC 73 er det også deres jobb å utpeke sekretær. Eirik ble derfor samtidig utpekt til dette vervet.

De mest sentrale publikasjonene under komiteens arbeidsområde er:

- NEK IEC 60909 serien: Short-circuit currents in three-phase a.c. systems
- NEK IEC 61660 serien: Short-circuit currents in d.c. auxiliary installations in power plants and substations

Internasjonalt

I 2021 ble revisjonsarbeidet med NEK IEC TR 60909-4 ferdigstilt og komiteen begynte derfor arbeidet med å oppdatere NEK IEC 60909-0 og NEK IEC TR 60909-2. Begge forventet ferdig i 2023. Det har også vært interesse fra Belgia om å starte jobben med å revidere NEK IEC 61660 serien.

Arbeidet har igjennom 2021 gått litt saktere enn planlagt grunnet pandemien. Komiteen har prøvd å planlegge for plenarmøte i 2021 uten hell. Dette blir derfor planlagt for i 2022.

Det er stor interesse internasjonalt for å utvide arbeidsområdet til IEC TC 73 og følgende temaer har vært diskutert:

- Fra Kina, HVDC kalkulering
- Fra Norge og Australia, lysbuer og hendelsesenergi

Tabellen gir et bilde av aktivitetsnivået i IEC og CENELEC.

Internasjonal aktivitet	IEC	CENELEC
Publiserte standarder	14	5
Standarder under arbeid	2	0
Registrerte verv	24	0

Relevante direktiv, forordninger og korresponderende norske forskrifter

EU direktiv/forordning	Norsk forskrift
	FEL – Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg

	FEF – Forskrift om elektriske forsyningsanlegg

Norsk innflytelse

Ettersom Norge har sekretariatet i IEC TC 73 har man potensielt store muligheter for innflytelse på prioriteringer og få temaer opp på agendaene til møtene. Etter at Henrik Kirkeby sluttet i komiteen har Norge stått uten noen registrerte eksperter. Det er selvfølgelig ønskelig å få Norske eksperter inn i arbeidsgrupper. Det har derfor vært jobbet med rekruttering til komiteen og man har nå kommet opp på et nivå som gir god stabilitet. Komiteen vil jobbe videre med dette i 2022.