

NK 65 – Industriell prosessinstrumentering, kontroll og -automatisering

NK 65 speiler IECs komiteer IEC TC65, SC65A, SC65B, SC65C og SC65E samt Cenelec TC65X for Europa



Mer informasjon og medlemsdata finnes på komitesiden: [NEK NK65](#)

Utviklingstrekk

Industrien har alltid blitt påvirket av teknologiske endringer og internasjonale markeder. De seneste årene har vi også erfart at de geopolitiske endringene har fått konsekvenser for industrien. Dette i form av ustrakte trusler i form av cyberhendelser samt endringer innen energitilgang og resurser samt endringer i politiske rammevilkår (eksempel USA med IRA).

Industrianlegg og maskiner skal produsere og bestå over mange tiår. Disse lar seg ikke bytte ut eller omstruktureres uten ofte omfattende kostnader. Implementering av ny teknologi med digital transformasjon kan for slike anlegg gi betydelig økt produksjon, bedre fleksibilitet, økt optimalisering og kvalitet.

Økt bruk av fjernstyring og overvåking (digitalisering) vil stille stadig strengere krav til systematisk arbeid med Cybersikkerhet. Skille mellom IT og OT vil bli mer utvisket, hvilket fordrer utstrakt samarbeid mellom forskjellige fagfolk. Smart Produksjon (Smart Manufacturing) søker å se hele bildet av industri og produksjon i en større sammenheng. Bærekraftig produksjon har de siste årene blitt mer aktuelt å sette på agendaen og kommer

også inn som direkte regulatoriske krav via EU/EØS. Her har Norge mange fordeler man kan utnytte i betydelig større grad.

Komiteens arbeid i 2023

Arbeidet har i hovedsak bestått i å følge med på den omfattende mengden av standarder som stadig er i utvikling innen følgende IEC og Cenelec komiteer:

- o IEC TC 65 Industrial-process measurement, control and automation
- o IEC SC 65A System Aspects
- o IEC SC 65B Measurement and control devices (observatør O-medlem)
- o IEC SC 65C Industrial networks
- o IEC SC 65E Devices and integration in enterprise systems
- o Cenelec TC 65X Industrial-process measurement, control and automation

Noen viktige standarder/serier:

- o TC 65:
IEC 62443 – Cyber Security, IEC 62832 - Digital Factory,
IEC 63278 – Asset Administration Shell
IEC 60890 - Life-cycle-management for systems and components
- o SC 65A:
IEC 61508 og IEC 61511 Funksjonell sikkerhet (ref. NOG 070)
IEC 62682 – Alarm management
IEC 63131 – System Control Diagram (Norsk initiativ - tidligere Norsok I-005)
- o SC 65B:
IEC 61131 - Programmable controllers
- o SC 65C:
IEC 61158 - Industrial communication networks - Fieldbus specifications
- o SC 65E:
IEC 62541 - OPC-UA
IEC 62714 – Automation Markup Language
IEC 61987 - Data structures and elements in process equipment catalogues

Nasjonalt

NK65 har i 2023 i likhet med 2022 hatt web-møter via MS Teams hver 6 uke. Det samme gjelder også for de tre arbeidsgruppene AG1, AG2 og AG3. Den 28. november hadde komiteen også et hybridmøte hvor 11 personer var til stede i NEKs lokaler.

NK65 har hatt jevn vekst de siste årene, så også i 2023, økning fra 42 til 47 medlemmer. Sentrale standarder fra IEC/Cenelec for cybersikkerhet og digitalisering (transformasjon) er faktorer som har bidratt til dette.

Arbeidsgrupper i NK 65 gjennom 2023:

NEK NK 65 AG1 Cybersikkerhet

NEK NK 65 AG2 Digital Factory – Industri4.0

NEK NK 65 AG3 IEC 63131 System Control Diagram i NEK.

Internasjonalt

NK 65 følger som nevnt med på et svært omfattende arbeid i IEC og CENELEC.

Tabellen gir et bilde av aktivitetsnivået i IEC TC 65 og CENELEC TC 65X.

Internasjonal aktivitet	IEC	CENELEC ¹⁾
Publiserte standarder	60	498
Standarder under arbeid	16	89
Registrerte verv i komiteen	2327	475

1) Cenelec speiler IEC TC 65 inkl. alle underkomiteer IEC SC 65A, SC 65B SC 65C, SC 65

Tabellen gir et bilde av aktivitetsnivået i IEC SC 65A (P-medlem)

Internasjonal aktivitet	IEC
Publiserte standarder	60
Standarder under arbeid	16
Registrerte verv i komiteen	588

Tabellen gir et bilde av aktivitetsnivået i IEC SC 65B (Observatør O-medlem)

Internasjonal aktivitet	IEC
Publiserte standarder	107
Standarder under arbeid	12
Registrerte verv i komiteen	221

Tabellen gir et bilde av aktivitetsnivået i IEC SC 65C (P-medlem)

Internasjonal aktivitet	IEC
-------------------------	-----

Publiserte standarder	206
Standarder under arbeid	6
Registrerte verv i komiteen	419

Tabellen gir et bilde av aktivitetsnivået i IEC SC 65E (*P-medlem*)

Internasjonal aktivitet	IEC
Publiserte standarder	137
Standarder under arbeid	52
Registrerte verv i komiteen	267

Relevante direktiv, forordninger og korresponderende norske forskrifter

Mange direktiver og forordninger kommer til relevans innen industrien. For mer informasjon se EUs: Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs - https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry_en

Norsk innflytelse

Ekspertene i NK 65 deltar i flere arbeidsgrupper i IEC TC 65, SC 65A, SC 65C og SC 65E.

Også innen Cenelec deltar Norske eksperter i arbeidsgrupper i TC65X samt i felles arbeidsgrupper mellom CEN/Cenelec. Her er verdt å nevne CEN/CLC JT13 som jobber med standarder innen cybersikkerhet spesielt rettet med utstyr (m/wi-fi, IoT, IIoT) - og som kommer inn under radioutstyrsdirektivet (RED).