

NAS HØSTMØTE 2023

# Standardisering: Nytt fra NEKs komité NK29 Elektroakustikk

Daniela Toledo Helboe

Komiteleder NK29

 *Norsonic*





STANDARDISERING I ELEKTROAKUSTIKK

# Agenda

- NEK og NK29
- Arbeid i IEC TC29
- Standardisering og bærekraft

 *Norsonic*

STANDARDISERING I ELEKTROAKUSTIKK

# NEK og NK29



Foto: NEK

## NEK OG NK29

# NEK

**NEK** Norsk  
Elektroteknisk  
Komite

- Norsk Elektroteknisk Komite er en nøytral medlemsorganisasjon.
- Har ansvaret for norsk standardisering innen el- og ekom.
- Ca. 80 aktive standardiseringskomitéer.
- Det norske medlemmet i den europeiske standardiseringsorganisasjonen CENELEC og den globale organisasjonen IEC.
- De fleste komitéer spiller tilsvarende komité på internasjonalt nivå.
- CENELEC: European Electrotechnical Committee for Standardization
- IEC: International Electrotechnical Commission

NEK OG NK29

## NK29

- Utarbeide og videreutvikle standarder for instrumenter og målemetoder innenfor området elektroakustikk.
- Krav til ytelse og testmetoder for mikrofoner, høreapparater og instrumenter for måling av lyd og støy.
- Ivaretar norske interesser ved behandling og votering på dokumenter utarbeidet av IEC TC29 og CENELEC SR29.
- Speiler til enhver tid publikasjonslisten og arbeidsprogrammet til IEC TC29 og CENELEC SR29.
- Per i dag 10 medlemmer som representerer produsenter, brukere og bestillere.



Foto: IEC TC29

STANDARDISERING I ELEKTROAKUSTIKK

# Arbeid i IEC TC29



Foto: Norsonic

## ARBEID I IEC TC29

# IEC TC29

- <https://tc29.iec.ch/>
- P-medlemmer: 23 land.
- O-medlemmer: 13 land.
- 76 publikasjoner som omfatter:
  - Kalibratorer
  - Målemikrofoner
  - Lydnivåmålere
  - Instrumenter til måling av flystøy
  - Utstyr til audiometri
  - Høreapparater
  - Hearing loop – systemer og utstyr
  - Head and ear simulatorer
- Grensesnitt mot TC100 – Audio, video and multimedia systems and equipment.

ARBEID I IEC TC29

# IEC TC29

Norge har medlemmer i følgende arbeidsgrupper:

- WG 5: Measurement microphones
- WG 24: Modular instrumentation for acoustic measurements
- MT 4: Sound level meters
- MT 17: Sound calibrators
- MT 23 Instruments for aircraft noise
- AhG26: Alignment of standards for measurement microphones, sound level meters and calibrators
- AhG28: Guidance material on measurement uncertainties



Foto: Norsonic



STANDARDISERING I ELEKTROAKUSTIKK

# Standardisering og bærekraft

STANDARDISERING OG BÆREKRAFT

# How instrumentation specification standards can contribute to the United Nations Sustainable Development Goals

*Artikkel skrevet av Susan Dowson, publisert i IOA Acoustics Bulletin (Sept./Okt. 2022)*

## STANDARDISERING OG BÆREKRAFT

# Bidrag fra IEC/TC29

UN SDG nr.	Title
3	Good health and wellbeing
8	Decent work and economic growth
9	Industry, innovation and infrastructure
10	Reduced inequalities
11	Sustainable cities and communities
13	Climate action

- Good health and wellbeing:
  - Kvantifisering og dokumentering av støynivå med standardiserte instrumenter.
  - Standardiserte metoder for måling av audiometrisk utstyr.
  - Standardisering av hearing loop systemer.
- Decent work and economic growth:
  - Bruk av standardisert utstyr bidrar til pålitelige og reproduerbare resultater ved kritiske miljøer mtp HMS.
  - Internasjonale standarder bidrar til at overførbare ferdigheter for akustikere, og at produsenter av utstyr har større geografiske markedsområder.

## STANDARDISERING OG BÆREKRAFT

# Bidrag fra IEC/TC29

UN SDG nr.	Title
3	Good health and wellbeing
8	Decent work and economic growth
9	Industry, innovation and infrastructure
10	Reduced inequalities
11	Sustainable cities and communities
13	Climate action

- Industry, innovation and infrastructure:
  - Smart cities: nye tilnærminger til hvordan ny infrastruktur skal bygges.
  - Krever nye måter å måle støy – modular instrumentering, MEMS mikrofoner, etc.
- Reduced inequalities:
  - På globalt nivå er det store forskjeller i tilgang til diagnostisering og behandling av hørselstap.
  - Standarder som er enkle å bruke i mindre utviklet geografiske områder.
  - Spesifisere utstyr til bruk i geografiske områder under utvikling (for eksempel nyfødt screening).

## STANDARDISERING OG BÆREKRAFT

# Bidrag fra IEC/TC29

UN SDG nr.	Title
3	Good health and wellbeing
8	Decent work and economic growth
9	Industry, innovation and infrastructure
10	Reduced inequalities
11	Sustainable cities and communities
13	Climate action

- Sustainable cities and communities:
  - Økt folketall medfører økt støynivå.
  - Bærekraftige løsninger kan være støyende (vindmølleparker, varmepumper, løsninger for elektrifisering) .
  - Frekvensområder kan kreve ny instrumentering (f.eks. vindmølleparker og lavfrekvent støy).
  - Standardiserte måleinstrumenter bidrar til pålitelige og reproduerbare resultater.
- Climate action:
  - Tilknyttet politikkutforming.
  - Linket i stor grad til SDG8 og 11.
  - Standardiserte måleinstrumenter kan bidra til oppnåelse av klimaendring.

# Takk for oppmerksomheten!

NK29 kontakt:

Eirik Sollie (eirik.sollie@nek.no)

Daniela Toledo Helboe (helboe@norsonic.com)