

Deltakere

Henning Elvekrok	ABB AS	Nemanja Grubor	Møre Trafo AS
Marianne Bergflødt	ABB AS	Stig Kyrkjeeide	Mørenett AS
Helge Julsrud	ABB AS	Egil Åmbakk	Mørenett AS
Jarle Haugestad	ABB AS, Transformatorservice	Tor Martin Fossan	NTE ENERGI AS
Tove Nicolaysen	ABB AS, oljelab	Vigdis Mygland	NTE Energi AS
Lucie Farbrodt	ABB Transformatorservice	Jan Arve Moe	NTE Nett AS
Erik Aronsen	ABB AS	Hans Kristian Høidalen	NTNU
Andreas Knutsson	ABB AS	Lars Andreas Eriksson	NVE
Dagfinn Hundeland	Agder Energi Nett	Helge Ulsberg	NVE
Espen Rognstad	Agder Energi Nett	Trond Storjord	Nordlandsnett AS
Katrine Smith	Agder Energi Vannkraft	Frank Medås	Nordlandsnett AS
Tore Andre Kleivene	Agder Energi Vannkraft	Carl Lothe	Norsk Hydro
Kim-André Lauritzen	Alcoa Mosjøen	Stein Brage Berntsen	Norsk Hydro ASA
Georg Brandtzæg	Alcoa Mosjøen	Anders Vister Jensen	Norsk Trafo Service AS
Pål Myklebost	Berggård Amundsen & Co.	Jan Oddvar Kristiansen	Norsk Trafo Service AS
Knut Røberg	BKK NETT AS	Vaclav Kral	Shell
Kåre Fredheim	BKK Nett AS	Jørn Foros	SINTEF Energi AS
Nils Nesheim	BKK Nett AS	Lars Lundgaard	SINTEF Energi AS
Lars Søreide	BKK Produksjon	Maren Istad	SINTEF Energi AS
Ståle Kråkenes	Doble TransiNor	Jostein Bø Fløystad	SINTEF Energi AS
Vegard Larsen	Doble TransiNor	Marit-Helen Glomm Ese	SINTEF Energi AS
Erik Oppegård	EO-Konsult	Wenche Larsen	SINTEF Energi AS
Ranveig Jordet	E-CO Energi AS	Knut Brede Liland	SINTEF Energi AS
Simen Andreassen	EB Elektro AS	Alf-Harry Restad	SKS Produksjon AS
Trond Ellingsen	Eidsiva Nett AS	Maarten Schinkelshoek	Siemens AS
Lucie Boniface	Eidsiva Vannkraft as	Ole Holm	Siemens AS
Ketil Henriksen	Elkem AS Technology	Geir Vårdal	Sira-Kvina Kraftselskap
Pål Fjellseth	Elkem salten Verk	Ragnar Fahre	Skagerak Kraft
Idar Mohaug	Elkem salten Verk	Jørgen Grythe	Squarehead Technology AS
Severin Eskeland	Eskeland Electronics AS	Bjørn Tandstad	Statkraft Energi AS
Jørn Borge	GE Grid Solution	Geir Olav Odde	Statnett SF
Roger Disenbroen	GE Grid Solution	Trond Magne Ohnstad	Statnett SF
Tobias Stirl	GE Grid Solution	Arne Benden	Statnett SF
Bent Eriksen	GE Grid Solutions	Eirik Nicolaisen	Statnett SF
Jan Helmen	Glitre Energi Nett	Owe E. Stubberud	Statnett SF
Odd Arne Lund	Hafslund Nett	Morten Berg	Statnett SF
Asgeir Mjelve	Hafslund Nett	Frode Johnsen	Statnett SF
Irena Gajic	Hafslund Nett	Klaus Tingvold	Statoil
Herman Jæger	Hafslund Nett A/S	Kåre Gjøvik	Statoil ASA
Ingvild R. Solberg	Hafslund Nett AS	Ulf Eldor Hansen	Statoil Hamfest LNG
Ståle Hansen	Helgeland Kraft	Ulf Mathisen	Statoil Hammerfest LNG
Magne O. Grytå	Helgeland Kraft AS Nett	Marco Nyberg	Statoil Hammerfest LNG
Per-Arne Fagerli	HelgelandKraft AS, Vannkraft	Håvard Andreas Pedersen	Statoil Hammerfest LNG
Stig Kvanli	Hydro Energi	Tobias Rønneberg	NTNU, student
Torstein Fykse	Hydro Husnes	Anne-Lise Hansen	Troms Kraft Nett AS
Johannes Haga	Hydro Husnes	Arnfinn Kalstad	Trønderenergi Nett AS
Stein Even Thomassen	Hydro Vigelands Brug	Arnvid Sylte	Trønderenergi Nett AS
Magne Karlsen	IKM Instrutek AS	Ronald Blomlie	Trønderenergi Nett AS
Geir Sotnedal	Infratek Norge AS	Geir Eikemo	Univar AS
Karianne Bjørn	Infratek Norge AS	Geir Kvalheim	Univar AS
Samson Yared	Jernbaneverket Energi	Bernhard Heinrich	Weidmann Electrical
Svein Sandhaug	Lyse Elnett AS		Technology

Program

Tirsdag 8. november 19.00: Omvisning i Nidarosdomen. Vi møtes etterpå på Cafe Ni Muser for en burger.

Dag 1 – Onsdag 9. november

08.00 Registrering

08.30 Nytt fra brukerguppen

Åpning av møtet. Orientering om aktivitetene i brukerguppen.
Asgeir Mjelve – Hafslund Nett

08.45 Feilstatistikk

CIGRE's nye feilstatistikk – Brukergruppens feilstatistikk.
Frode Johnsen – Statnett SF

09.15 Cellulose insulation in transformers

Characterisation of materials, material qualities, functional needs, design from a dielectric, thermal and mechanical perspective.
Bernard Heinrich - Weidmann

10.05 Pause

10.30 Cellulose insulation in transformers (Continued)

11.15 Isolervæsker

Oversikt over egenskaper ved isolervæsker, funksjonelle krav for design og drift.
Lars Lundgaard – SINTEF Energi

11.55 Kort pause

12.05 Estere som isolervæske

Naturlige og syntetiske estere
Maarten Arjan Schinkelshoek - Siemens

12.25 Synthetic hydrocarbon oil

A new dielectric liquid produced from hydrocarbon gas (Gas to Liquid).
Vaclav Kral - Shell

12.45 Diskusjon - isolasjonsvæsker

13.00 Lunch

14.00 Gjennomføringer

Utvikling, teknologier, spenningsklasser, testing, vedlikehold.
Erik Aronsen - ABB

14.30 Teknisk spesifisering

Ny arbeidsgruppe ifbm. innkjøp
Asgeir Mjelve – Hafslund nett

14.50 Transformortiltak

Energi Norge's prosjekt vdr. helseindex og vedlikehold for transformatorer
Maren Istad – SINTEF Energi

15.20 Transformortilstandsdatabase

Brukergruppens database over isolasjonstilstand for skrotede transformatorer
Knut Brede Liland – SINTEF Energi

15.40 Pause

16.10 Vedlikehold og service på transformatorer

Fra gamle transformatorer til nye trender
Jarle Haugestad, Marianne Bergflødt - ABB

16.40 Vedlikeholdshåndboka I

Nytt innledningskapittel
Geir Vårdal – Sira Kvina Kraftselskap

17.00 Vedlikeholdshåndboka II

Arbeidsgruppen er ferdige med revisjon av trinnkopler kapitlet.
Jostein Bø Fløystad – SINTEF Energi

19.00 Festmiddag

Dag 2 – Torsdag 10. november

09.00 Transformatorens samvirkning med nettet

Ulike prinsipper for modellering av transformatorer. Rapport fra en CIGRE arbeidsgruppe. Hans Kristian Høidalen – NTNU

09.30 Sealing of transformers

Oxygen needs to be kept away from many new insulating liquids
Tobias Stirl - GE Energy Connections

09.50 Tilsyn på transformatorer

NVE's erfaringer fra tilsyn
Lars Andreas Eriksson - NVE

10.10 Pause

10.40 Levetidsvurderinger

Levetidsvurdering av eldre industri-transformatorer. Georg Brandtzæg - Alcoa

11.00 Feil under uvær

Generatortransformator havari ved Songa kraftstasjon
Bjørn Tandstad - Statkraft

11.20 Statnetts erfaringer

Feilen på transformatorer ved Hasle og Viklandet
Owe Stubberud - Statnett

11.40 Transformator gjennomføringer

Feil ved Vormsund
Asgeir Mjelve - Hafslund Nett
Feil ved Kvildal Bjørn Tandstad – Statkraft
Utsifting Geir Vårdal - Sira Kvina Kraftselskap

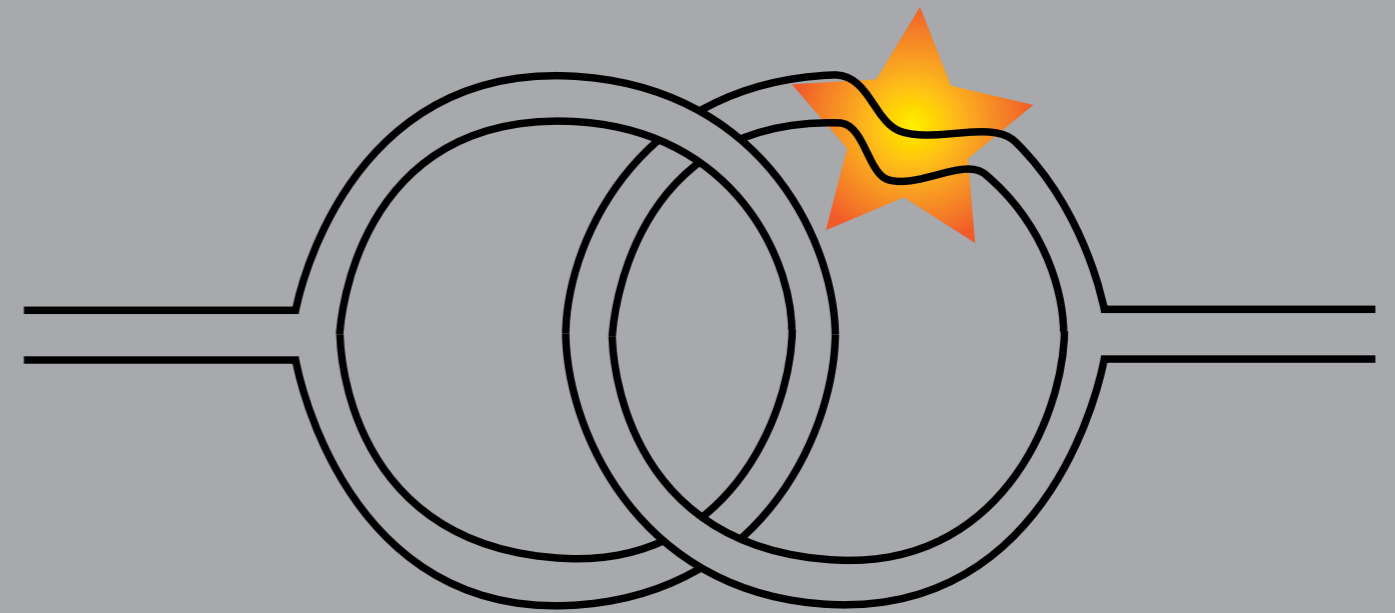
12.25 Reservetransformatorer for produksjonsanlegg

Bjørn Tandstad - Statkraft Energi

12.40 Avslutning

Valg og oppsummering
Asgeir Mjelve – Hafslund Nett

13.00 Lunch



Brukergruppen for kraft- og industritransformatorer

Brukergruppen ble stiftet i 2003. Gruppens formål er å bidra til at erfaringer og problemstillinger knyttet til spesifikasjon (herunder teknisk verifikasjon, prøving og overtakelse), installasjon, drift, vedlikehold og utvikling av krafttransformatorer utveksles, avklares og kommuniseres mellom anleggseiere, transformator- og utstyrsleverandører, myndigheter, FoU-miljøer og andre interesserte.

Gruppen kan fungere som høringsinstans for CIGRE og NEK/IEC arbeid. Gruppens interessefelt er begrenset til krafttransformatorene i nett-, produksjons- og industrianlegg.

Informasjon: www.transformatorbruker.org

Lars Lundgaard, Lars.Lundgaard@sintef.no
Wenche Larsen, Wenche.Larsen@sintef.no

Brukergruppen for kraft- og industritransformatorer

Brukermøtet

9. og 10. november 2016

Hotell Scandic Nidelven, Trondheim