

INVITASJON

Human Factors in Control 14. til 15. oktober 2015

Accident prevention – Learning and changing from investigations

Kjære deltaker

Vi vil med dette invitere til møte i HFC-forum (Human Factors in Control). Møtet holdes onsdag 14. og torsdag 15. oktober 2015 ved Britannia Hotell i Trondheim. Vi starter det vanlige møtet kl 11.00 onsdag med lunsj og avslutter etter lunsj på torsdag med et besøk og foredrag hos NTNU/CIRiS- Center for Interdisciplinary Research in Space og deres controllcenter for ISS. For interesserte vil vi starte litt tidligere; Robert Bridger /Human Factors Royal Navy presenterer "A Guide to Human Factors in Accident Investigation and Safety Management" fra kl:9 til 11; alternativt workshop med 10 plasser "Serious Play in participatory Human Factors (basert på Lego_Serious_Play)" av Dr. Ralph Riedel/ Technische Universität Chemnitz.

Vi har reservert rom på Britannia Hotell. Rom bestilles direkte på tlf. +47 73 800 800 eller på e-mail: britannia@britannia.no, referanse 23885015. Vi har rompris NOK 1060. **Merk at vi har rommene kun fram til mandag 28. september.**

Tema for møtet er "*Accident prevention – Learning and changing from investigations*".

Vi ønsker å diskutere hvordan vi kan unngå ulykker og ved å lære fra ulykker og hva som har gått bra via granskinger med fokus på Human Factors (HF). Med HF mener vi ergonomiske faktorer, kognitive faktorer og organisatoriske faktorer. Problemstillinger som vil belyses er: Hva kan vi lære av komplekse og sammensatte ulykker som fra Fukushima? Hvordan har Human Factors basert design bidratt til å redusere konsekvensene av uhell? Hvorfor har ulykkesratene for supply-skip og offshore helikoptertrafikk hatt en dramatisk reduksjon i Norge? Hvilke granskingsmetoder brukes og hvilken teori er basis for metodene?

Programmet i grove trekk

Foredrag holdes av internasjonale eksperter og miljø som har lang erfaring med bruk av HF, bl.a. av A. Yamaguchi /University of Tokyo; I. Ytrehus og J. T. Mellem fra Havarikommisjonen; R.J. Bye/Safetec; R.S. Bridger/Royal Navy; C. Rollenhagen/ Vattenfall; J. Heggland/ PTIL, U. Kjellen/Statkraft, O. Andersen/Statoil og T. Sgobba/ IAASS. Vi avslutter med et besøk hos NTNU/CIRiS.

Visjon og hovedoppgave for HFC forumet

HFC visjon: "Kompetanseforum for bruk av HF innen samhandling, styring og overvåkning i olje- og gassvirksomheten." HFC's hovedoppgave: "Å være et forum for erfaringsoverføring som bidrar til å videreutvikle HF-metoder til bruk ved design og vurdering av driftskonsepter." (Om HFC, se: www.hfc.sintef.no).

Vennlig hilsen

Kristian Gould /Statoil, Andreas Bye /IFE, Marie Green /HCD, Koen van de Merwe /DNV GL og Stig Ole Johnsen /SINTEF.

Vær vennlig og returner registreringen innen 28.september 2015 til:

Rigmor.Skjetne@sintef.no

HFC Møte

AGENDA

14. til 15. oktober
2015

Accident prevention – Learning and changing from investigations

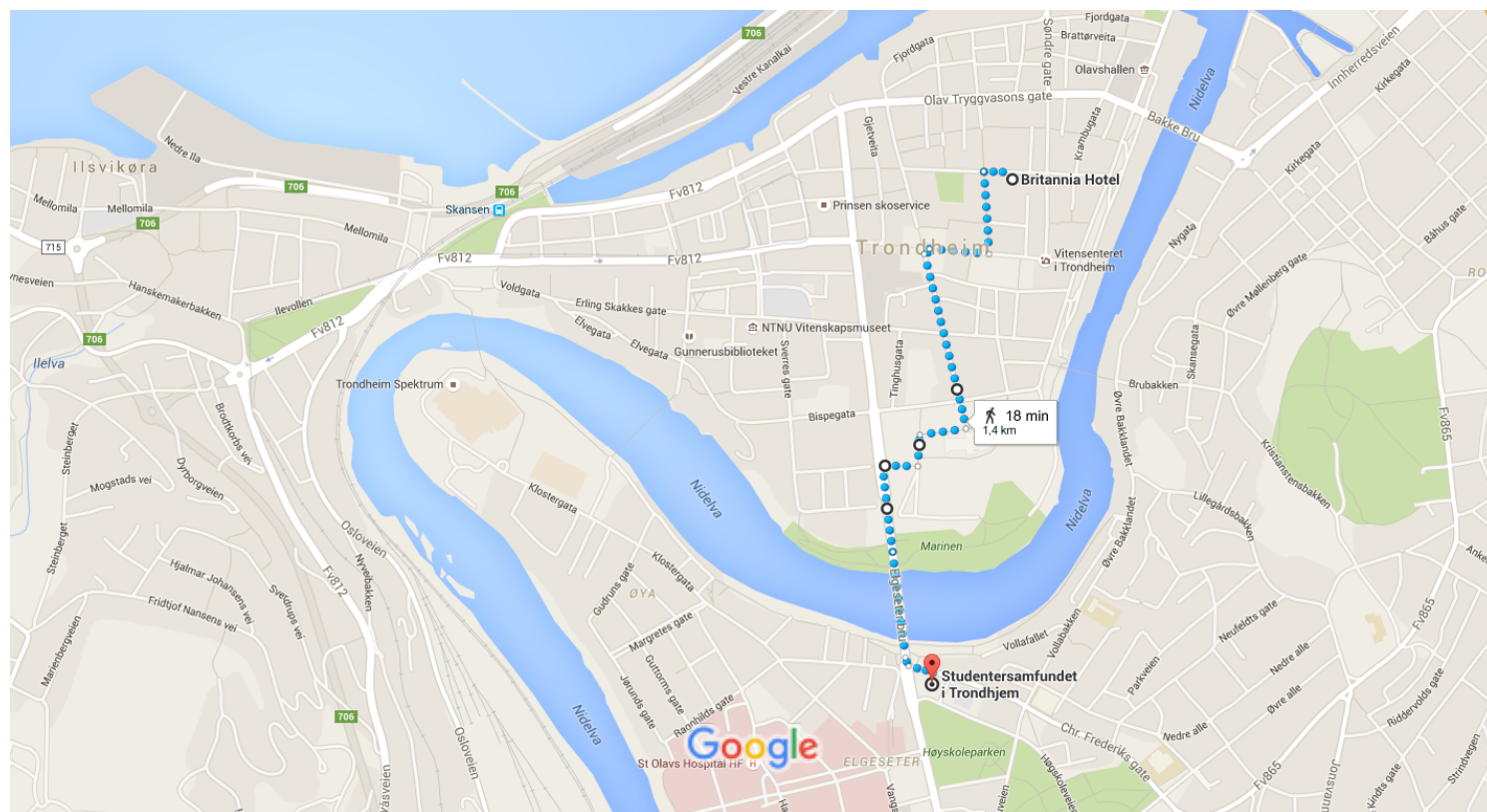
Britannia Hotell, Dronningens gate 5, 7011 Trondheim (Room Gullvåg)

Dag 1	Program	Ansvar
09:00-11:00	Forelesning: A Guide to Human Factors in Accident Investigation and Safety Management (<i>in room Gullvåg</i>)	R.S. Bridger /Royal Navy
09:00-11:00	Workshop: Serious Play in participatory Human Factors (<i>in room Haakon VII</i>)	R. Riedel /TU Chemnitz
11:00-12:00	<i>Lunsj - Britannia</i>	
12:00-12:30	<i>Velkommen til seminaret og runde rundt bordet (Gullvåg)</i>	
12:30-13:15	Lessons Learned From the Severe Accident at Fukushima Daiichi	A. Yamaguchi /Univ. of Tokyo
13:15-13:45	<i>Diskusjon og pause – med forfriskninger</i>	
13:45-14:15	Kondensatlekkasjen på Gudrun	K. Gould /Statoil
14:15-14:30	<i>Diskusjon og pause – med forfriskninger</i>	
14:30-15:15	SHT-metoden: systematikk i havariundersøkelser Undersøkelse av Human Factors: eksempel fra en transportulykke	I. Ytrehus J. T. Mellem /Havarikommisjonen
15:15-15:45	<i>Diskusjon og pause – med forfriskninger</i>	
15:45-16:15	Accident prevention - Helicopter offshore vs onshore?	R.J.Bye /Safetec
16:15-16:30	<i>Diskusjon og pause – med forfriskninger</i>	
16:30-17:00	Human Factors Research in Naval Safety: Does safety culture matter?	R.S. Bridger /Royal Navy
17:00-17:05	<i>Diskusjon & generell informasjon – Åpen post</i>	
17:30	<i>Walk from Britannia to Studentersamfundet Elgesetergate 1</i>	
18:00	Show (Underholdning) - UKE Revy@ Studentersamfundet	
20:30	Dinner @ Studentersamfundet - Elgesetergate 1- Strossa	
Dag 2	Program (<i>in room Gullvåg</i>)	
08:30-09:00	Combining event investigations with process risk analysis	C. Rollenhagen/ Vattenfall
09:00-09:30	<i>Diskusjon og pause – med forfriskninger</i>	
09:30-10:00	Organisational factors in accident investigations – PSA follow up	J.E. Heggland/PTIL
10:00-10:30	<i>Diskusjon og pause – med forfriskninger</i>	
10:30-11:00	Creating readiness for change in large infrastructure projects based on experience from accident investigations	U. Kjellen /Statkraft
11:00-11:15	<i>Diskusjon og pause – med forfriskninger</i>	
11:15-11:45	Erfaring fra Kapteinsforum – Utvikling av sikkerhet	O.S. Andersen/Statoil
11:45-12:00	<i>Diskusjon og pause – med forfriskninger</i>	
12:00-12:45	Space Safety and Human Performance	T. Sgobba / IAASS
12:45-13:30	<i>Lunsj - Britannia</i>	
13:30-14:00	<i>Busstransport til Dragvoll</i>	
14:00-15:00	Omvisning CIRiS kontrollsenter for ISS	B.E.Danielsen/CIRiS
15:00	<i>Busstransport til Værnes (Airport)</i>	



Britannia Hotel til Studentersamfundet i Trondhjem

Til fots 1,4 km, 18 min



Kartdata ©2015 Google 200 m



via Munkegata

18 min

1,4 km



Britannia Hotel til NTNU Samfunnsforskning AS

Kjør 6,6 km, 18 min



Kartdata ©2015 Google 500 m



via Jonsvannsveien

16 min uten trafikk

18 min

6,6 km

Påmeldte og deltakere HFC møtet den 14-15. oktober 2015 i Trondheim (versjon pr. 10. oktober2015)

Fornavn	Etternavn	Bedrift	epost
Linda J	Sørensen	BW Fleet Management	linda.sorensen@bwfm.com
Marianne	Farstad	Bærekraftig arbeidsmiljø	mf@baerekraft.as
Hasse	Storebakken	Bærekraftig arbeidsmiljø	hs@baerekraft.as
Jeton	Partini	CGM	jeton@cgm.se
Johan	Ingvarson	DNV GL AS	johan.ingvarson@dnvgl.com
Koen	van de merwe	DNV GL AS	koen.van.de.merwe@dnvgl.com
Anders	Lauvsnes	Det norske	Anders.Dahlen.Lauvsnes@detnor.no
Halla Katrin	Svölu- og Arnardóttir	Eldor AS	halla@eldor.no
Live	Fornes	Eni Norge AS	live.fornes@eninorge.com
Anne	Mork	Eni Norge AS	anne.mork@eninorge.com
Erik	Mulder	ErgoS Human Factors	erik.mulder@ergos.nl
Odd	Falmyr	HFC	falmyr@online.no
Yuanhua	Liu	HMS Design & Utvikling	yuanhua.liu@hms-du.no
Alva	Mårdsjø	HMS Design & Utvikling	alva.mardsjo@gmail.com
Bjarte K	Røed	Høgskolen Buskerud	bjarte.roed@hbv.no
Lillian	Vederhus	Høgskolen i Ålesund	livd@hials.no
Tommaso	Sgobba	IAASS	iaass.president@gmail.com
Damien	Fabre	INERIS	damien.fabre@ineris.fr
Andreas	Bye	IFE	andreas.bye@ife.no
Ann Britt	Skjerve	IFE	ann.britt.skjerve@ife.no
Erlend	Vågsholm	Kongsberg Seatex AS	erlend.vagsholm@km.kongsberg.com
Georg	Giskegjerde	Lloyd's	georg.giskegjerde@lr.org
Reidun	Larsen	Norske Shell	reidun.larsen@shell.com
Iselin	Linga	NTNU	iselinlinga@gmail.com
Vibeke	Milch	NTNU	vibeke.milch@svt.ntnu.no
Charlotte Ulla	Pleym	NTNU	charlotte.u.p@hotmail.com
Martin	Rasmussen	NTNU	martin.rasmussen@svt.ntnu.no
Gunhild	Sætren	NTNU	gunhild.saetren@gmail.com
Brit-Eli	Danielsen	NTNU / CIRIS	brit-eli.danielsen@ciris.no
Karin	Laumann	NTNU, Psyk. institutt	karin.laumann@svt.ntnu.no
Brit	Gullesen	Petroleumstilsynet	brit.gullesen@ptil.no
Jon Erling	Heggland	Petroleumstilsynet	jon.erling.heggland@ptil.no
Hilde-Karin	Østnes	Petroleumstilsynet	hilde.karin.ostnes@ptil.no
Fredrik	Jakobsson	Risk Pilot AB	fredrik.jakobsson@riskpilot.se
Robert	Bridger	Royal Navy	rsbridger@gmail.com
Rolf Johan	Bye	Safetec Nordic AS	rolf.johan.bye@safetec.no
Lene Kristin	Larsen	Safetec Nordic AS	lene.kristine.larsen@safetec.no
Ole Magnus	Nyheim	Safetec Nordic AS	omn@safetec.no
Pål	Gundersen	Siemens AS	p.gundersen@siemens.com
Helene Katrine	Moe	SINTEF Fiskeri	helene.moe@sintef.no

Tor Erik	Evjemo	SINTEF	torerik.evjemo@sintef.no
Stig Ole	Johnsen	SINTEF	stig.o.johnsen@sintef.no
Stine Skaufel	Kilskar	SINTEF	stine.s.kilskar@sintef.no
Vivian Rannem	Grønnesby	SMSC	vivian@smsc.no
Knut Jarle	Lysklett	SMSC	knutl@smsc.no
Tove Helen	Tronstad	SMSC	tove@smsc.no
Jan Thore	Mellem	Statens havarikommisjon	jme@aibn.no
Trine	Reitan	Statens havarikommisjon	tre@aibn.no
Heidi	Rudshaug	Statens havarikommisjon	hru@aibn.no
Ingvild	Ytrehus	Statens havarikommisjon	iky@aibn.no
Urban	Kjellén	Statkraft	urban.kjellen@statkraft.com
Kristian	Gould	Statoil ASA	kgou@statoil.com
Ole Steinar	Andersen	Statoil ASA	osa@statoil.com
James	Bunn	Statoil ASA	jbun@statoil.com
Snorre	Sklet	Statoil ASA	snsk@statoil.com
Ralph	Riedel	TU Chemnitz	ralph.riedel@mb.tu-chemnitz.de
Richard	Havdahl	Universitetet i Oslo	rthavdahl@gmail.com
Pernille	Lappegård	Universitetet i Oslo	pernille.lappegard@gmail.com
Malin Knudtzon	Neergaard	Universitetet i Oslo	malinknudtzon@gmail.com
Akira	Yamaguchi	University of Tokyo	yamaguchi@n.t.u-tokyo.ac.jp
Carl	Rollenhagen	Vattenfall	carl.rollenhagen@vattenfall.com

Human Factors (HF) is methods and knowledge to analyse and improve the collaboration between man, technology and organisation.



Exploration of new technology such as automation, remote support, remote operations or integrated operations (IO) implies human collaboration between different organisations integrating different technologies and perceptions. Making human factors (HF) a part of the concept, design and operations of this complex system can improve safety, continuity and resilience (as the ability to handle surprises).

The International Ergonomics Association (IEA) defines HF as:

"Human Factors (or Ergonomics) is the scientific discipline concerned with the understanding of interactions among humans and other elements of a system, and the profession that applies theory, principles, data, and other methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance".

Human Factors domains are: **Organizational factors** (communication, teamwork, CRM...); **Cognitive factors** (perceptions, information processing, HMI...); **Physical ergonomics** (Layout, Working Environment,)

Forum for Human Factors in Control (HFC)

- A forum for users, researchers and consultants of HF methods; meeting twice a year.
- A forum for knowledge transfer that contributes to research and the further development of HF methods in design and evaluation of operational concepts.

Attendees:

ABB, Agility Group, Alion Science, BP, Bærekraftig Arbeidsmiljø, CGM, ConocoPhillips, CIRIS, DnV, Det norske, Eldor, Eni Norge AS, Human Centred Design, HFN, HMS Design & Utvikling, HRGroup, Høgskolene i Ålesund/ Buskerud, IFE, Kongsberg Intellifield, Lundin, Lloyds, NTNU, Norske Shell, National Oilwell Varco, Offsim, Petroleum Safety Authority, Proactima, Rederiforbundet, Statoil ASA, Scandpower, Safetec, SINTEF, Siemens, Universitetet i Agder..

Information to become a member or participate:

HFC forum at <http://www.hfc.sintef.no> with material. Collaboration (courses) with the Swedish Human Factor Network at <http://www.humanfactorsnetwork.se/>

User: hfn, Password: human.

Comments/contact : HFC@SINTEF.NO

HF training courses has been established:

Courses at UiS and NTNU.

"Introduction to human factors theory", see <http://videre.ntnu.no/link/nv13119>.

HFC activities

- Exchange experiences and ideas on HF in control systems, by arranging yearly seminars and experience transfer on topics such as:
 - Human Factors experiences and challenges using ISO 11064; Competence and skills related to HF; Best practice of HF in integrated operations and control centres; Learning from errors/ HF in remote operations of process plants; Error tolerance in complex settings; Collaboration in distributed teams; Future remote operations; Organisational and human factors in accident analysis; Visualisation and HMI; HF in operations; HF in an international perspective.
- Promote knowledge and good solutions for managing and monitoring future operations
 - This has been done by involving key note speakers from academia, such as: Prof. Erik Hollnagel, Prof. M. Grabowski, Dr. John Wood, Dr. Phil Duffey, Prof. Patrick Hudson, Prof. Sidney Dekker, Prof. M. Rosen, Prof. N. Stanton, Prof. Morten Lind, Dr. J.E. Vinnem, Prof. K. Mearns, Prof. G.A. Jamieson, Dr. R. Boring, Dr. D. Lucas, R. Miles.
- Contribute to further development of CRIOP to keep it a distinguished HF method for control solutions.
- Contribute to teaching in colleges and universities.

Human Factor Network

HFC are affiliated to the Human Factors organization HFES:

- **HFES - The Human Factors and Ergonomics Society** is a professional association of more than 4500 persons in the United States and throughout the world. Its members include psychologists, engineers, designers, and scientists, all of who have a common interest in designing systems and equipment to be safe and effective for the people who operate and maintain them. See <http://www.hfes.org>. HFES is a member of IEA.

- **IEA - The International Ergonomics Association** is the federation of ergonomics and human factors societies around the world. See <http://www.iea.cc/> . (Represented in Norway.)

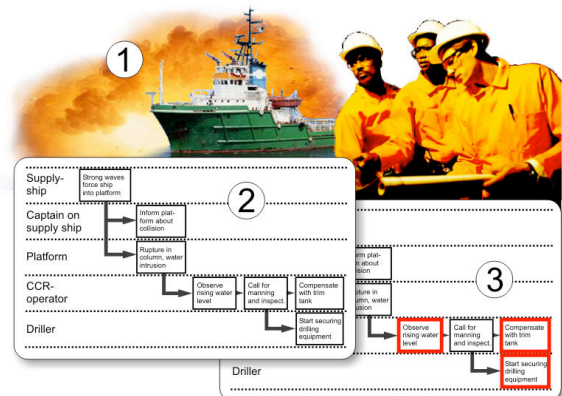
Networks/ Collaboration: See the list at: www.sintef.no/Projectweb/HFC-E/Other-HF-networks-useful-links/

- Local HF Chapter: **HFES – Europe Chapter**. The Human Factors and Ergonomics Society, Europe Chapter, is organised to serve the needs of the human factors profession in Europe. Its purpose is to promote and advance through the interchange of knowledge and methodology in the behavioural, biological, and physical sciences, the understanding of the human factors involved in, and the application of that understanding to the design, acquisition, and use of hardware, software, and personnel aspects of tools, devices, machines, equipment, computers, vehicles, systems, and artificial environments of all kinds. The Chapter is an affiliate of the Human Factors and Ergonomics Society, Inc. See <http://www.conference.hfes-europe.org/>.

In Norway we have established a social network through a LinkedIn site called

www.linkedin.com/groups/Human-Factors-in-Control-News-4262740

CRIOP – a HF tool for analyses of control rooms



CRIOP contributes to safe and effective operations through verification and validation of factors related to man, technology and organisation in control rooms.

- Consists of checklists and scenario analyses and takes 2-5 days to accomplish.
- Gives a cost effective learning process between users and designers.
- Developed by Norsk Hydro, Statoil, SINTEF, Scandpower, HFS, IFE and NTNU.
- Freely available to all users. Send improvements and suggestions to criop@sintef.no

CRIOP – see the web site at www.criop.sintef.no