

SJØMILITÆRE SAMFUND / MARINEINGENIØRGRUPPEN

HARLAN SEMINAR 2026

INNOVASJON I SJØFORSVARET

INNOVASJON I SJØFORSVARET

Teknologisk utvikling og operativ evne
i et endret trusselbilde



50. HARLAN-SEMINAR

SOLSTRAND HOTEL & BAD

5.–6. NOVEMBER 2026

INNHold

3	Velkommen
4	Årets tema
4	Marineingeniørgruppen
5	Harlan seminar - Historien
6	Årets æresgjest – Iver Poppe
7	Seminarets beskytter – Nils Andreas Stensønes
8	Program – Torsdag 5. november
10	Program – Fredag 6. november
18	Foredragsholdere
14	Praktisk informasjon
15	Arrangementskomiteen
16	Historiske æresgjester, beskyttere og seminarprogrammer



«Kunnskap og teknologi– for et tryggere Norge»

VELKOMMEN / ÅRETS TEMA

Sjømilitære Samfund (SMS) /Marineingeniørgruppen (MIG) og arrangementskomiteen for Harlans seminar har gleden av å invitere til det 50. Harlans seminar ved Solstrand Hotell & Bad i Os, torsdag 5. og fredag 6. november 2026.

Årets tema: *«Innovasjon i Sjøforsvaret – teknologisk utvikling og operativ evne i et endret trusselbilde»*

Harlan Seminar 2026 setter søkelys på hvordan innovasjon og ny teknologi kan styrke Sjøforsvarets kampkraft, utholdenhet og tekniske tilgjengelighet. Seminaret vil belyse aktuelle utviklingsstrekk innen blant annet sensorer, effektorer, droner, kunstig intelligens samt erfaringer fra pågående konflikter. Et sentralt spørsmål er hvordan nye teknologiske muligheter kan omsettes til økt operativ effekt.

I forbindelse med jubileet vil vi benytte anledningen til å se tilbake på marineingeniørenes betydning for utviklingen av Sjøforsvaret frem til i dag, og samtidig rette blikket fremover mot vår rolle i den videre teknologiske og operative utviklingen.



MARINEINGENIØRGRUPPEN

Marineingeniøren er, eller har vært, en teknisk offiser eller spesialistbefal i Sjøforsvaret. Han eller hun har utdannelse fra skipsteknisk- eller elektronikk/våpen linje ved Sjøkrigsskolen, eller tilsvarende teknisk utdannelse. Utdanningen har vært gjenstand for flere endringer, men det har alltid vært den lengste tekniske utdannelsen i regi av Sjøkrigsskolen som har kvalifisert til marineingeniørtittelen.

VÅRT FORMÅL



Gjennom Harlan seminar, foredrag og på annen måte å oppgradere og videreutvikle medlemmenes faglige kunnskaper.



Gjennom sosialt samvær styrke samholdet og kontakten mellom gruppens medlemmer.



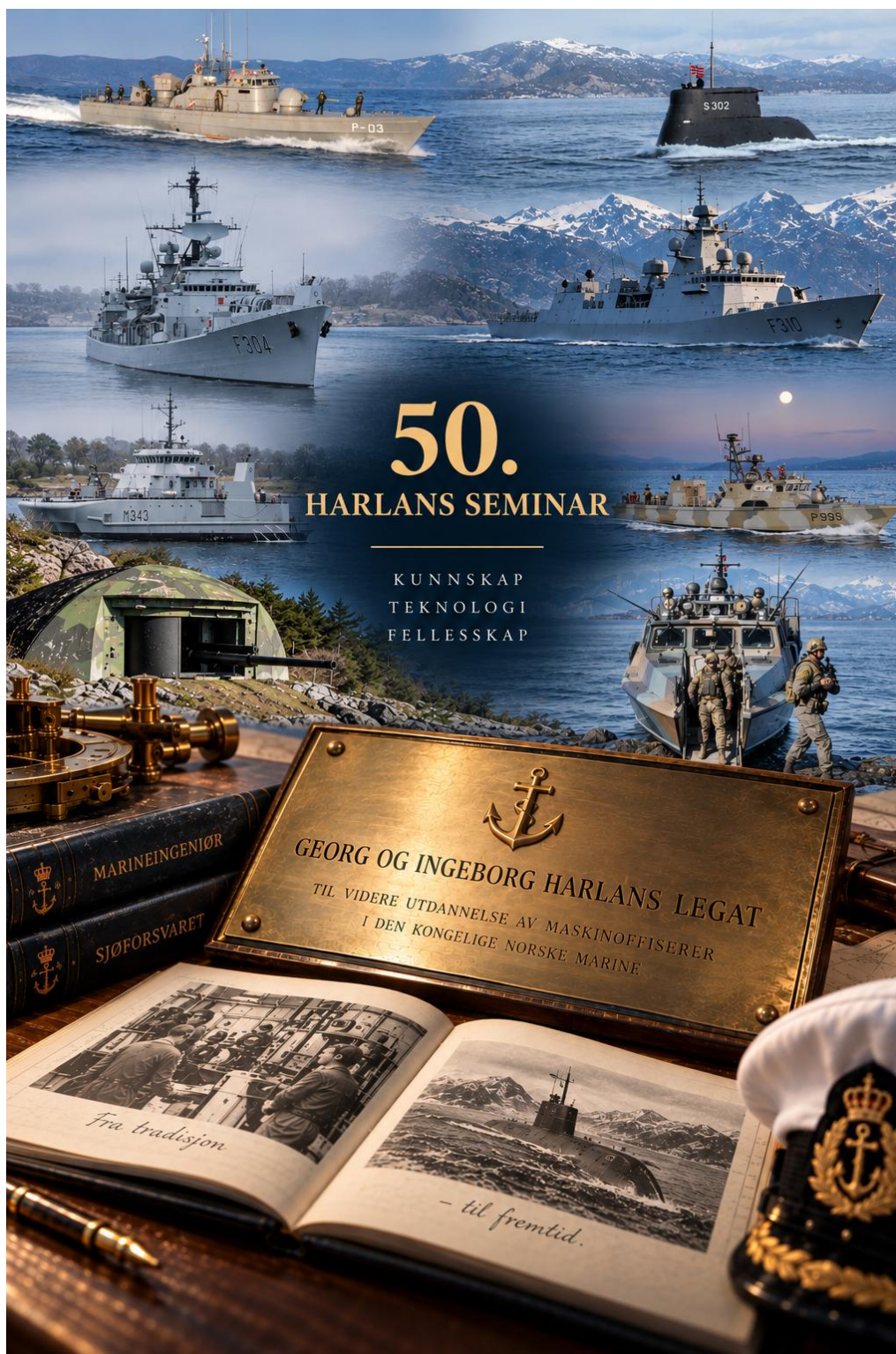
Å ivareta marineingeniørens interesser både innen SMS' organer og i Sjøforsvaret generelt.



*«Teknologi er en kraftmultiplikator
– mennesker gjør forskjellen»*

HARLAN SEMINAR / HISTORIEN

Harlan seminar er bygget over "Georg og Ingeborg Harlans legat til videre utdanning av maskinoffiserer i den kongelige Norske Marine". Legatet er opprettet ved en testamentarisk gave fra tidligere fastlønnet maskinoffiser i Marinen, Jakop Georg Tveten Harlan og hustru Ingeborg Harlan. Harlan seminar har vært avholdt på Solstrand Hotell & Bad siden 1973 og er blitt et begrep så vel i Forsvaret som i det tekniske miljøet i samfunnet for øvrig. Felles for alle seminarene er at de har en beskytter og en spesielt utvalgt æresgjest.



ÅRETS ÆRESGJEST



Iver Poppe — Marineingeniør og årets æresgjest

Iver Poppe begynte ved Sjøkrigsskolen som kadettaspirant på maskinlinjen i 1964, i 1968 ble han uteksaminert som offiser.

Etter gjennomført kursvirksomhet og verkstedpraksis tjenestegjorde Poppe som maskinmester om bord på KNM Æger fra 1969 til 1971. Deretter fulgte videreutdanning ved Advanced Underwater Weapon School i den amerikanske marinen. I 1972 kom han tilbake fra USA og tjenestegjorde ved torpedo- og mineseksjonen i Sjøforsvarets forsyningskommando (SFK).

I perioden 1976 til 1978 var han maskinmester på KNM Trondheim, før han gjennomførte Forsvarets Stabsskole. Fra 1979 til 1982 var han sjef for forsyningsavdelingen ved Narvik sjøforsvarsdistrikt. Deretter fulgte tre år ved Sjøkrigsskolen som undervisnings- og planoffiser.

I 1985 gikk Poppe over til sivil virksomhet og begynte i Statoils driftsdivisjon i Bergen som senior opplæringskonsulent. Fra 1990 hadde han ulike stillinger som overinegniør i Statoil og senere Statoil/Hydro, med arbeidsoppgaver innen produksjonsadministrasjon, regularitetsanalyse og informasjonsteknologi.

Poppe gikk av med pensjon i 2013, etter en lang og variert yrkeskarriere i Sjøforsvaret og petroleumsindustrien.

SEMINARETS BESKYTTER



Viseadmiral (p) Nils Andreas Stensønes

Viseadmiral (p) Nils Andreas Stensønes, inntil nylig Sjef for Etterretningstjenesten

Nils Andreas Stensønes ble uteksaminert fra Sjøkrigsskolen i 1987. Han har senere gjennomført langkurs i den tyske marinen, Forsvarets stabsskole og sjefskurset ved Forsvarets høyskole.

Stensønes har ti års operativ sjøtjeneste på MTB, blant annet som nestkommanderende, skipssjef, divisjonssjef og skvadronssjef. Senere fulgte flere år med ulike oppgaver knyttet til fregattprosjektet. Etter ett år utenfor Forsvaret som prosjektleder i FRAMO Engineering, returnerte han i 2007 som prosjektleder i fregattprosjektet. I 2010 ble han stabssjef i Forsvarets Logistikkorganisasjon maritime Kapasiteter.

Fra 2011 fulgte sentrale operative lederstillinger, først i Norwegian Task Group og senere som sjef for Kysteskadren, før han i 2014 ble styrkesjef for NATOs Standing NATO Maritime Group 1. Fra 2014 til 2016 var han sjef Sjøforsvarsstaben, før han ble sjef operasjonsstaben ved Forsvarets operative hovedkvarter (FOH).

Stensønes var sjef Sjøforsvaret fra 2017 til 2020. I november 2020 tiltrådte han som sjef for Etterretningstjenesten.

PROGRAM

TORSDAG 5. NOVEMBER

08.30–09.00	Registrering
09.00–11.45	Generalforsamling
11.30–12.15	Lunsj
12.45	Flaggheis
13.00–13.15	Åpning og generell innledning SMS/Leder M-gruppen: Svein Bjørnar Selstad · Leder arrangementskomitéen: Odd Are Sletten
13.15–13.25	Innledende ord fra seminarets beskytter Viseadmiral Nils Andreas Stensønes

SESJON 1 · FREMTIDENS MARITIME FORSVARSEVNE – RELEVANT OG KLAR

13.25–13.30	Innledning Sesjonsansvarlig: OK Morten Lahn Haugen
13.30–14.00	Innovasjon i Sjøforsvaret Kontreadmiral Oliver Berdal, sjef Sjøforsvaret
14.00–14.30	Forskning og operative behov i Marinen Sveinung Hæstad og Mads Mollandsøy Sørensen
14.30–14.40	Kaffepause
14.40–15.10	Innovasjon starter med kultur FLOTM Per Kristian Bruun, KJK
15.10–15.40	Marinejegere og pionerer Oberstløytnant Olsen, MJK
15.40–16.10	Innovasjon og usikkerhet i megaprojekter Professor Agnar Johansen, NTNU
16.10–16.40	Marineingeniørhistorien Iver Poppe, Ivar Knudsen, Geir Kilhus, Vigleik Tellnes og Gisle Strand
16.40	Innsjekking på hotellrommene

KVELDSARRANGEMENT

19.15	Aperitiff i «Midtstuen» Baren i 2. etg.
19.45	Fotografering i resepsjonen
20.00	Festmiddag Bordkort kun ved hovedbordet. Øvrige har fri bordplassering.
Etter middag	Kaffe og sosial samling Servering i henhold til hotellets bestemmelser



Faglig påfyll – sosialt fellesskap

PROGRAM

FREDAG 6. NOVEMBER

SESJON 2 · INNOVASJON FRA TEORI TIL PRAKSIS/VIRKELIGHET (UNDER UTVIKLING)

08.30–08.35	Innledning sesjon 2 Sesjonsansvarlig: Ståle Skjemstad
08.35–09.05	Innovasjon under press: Hvordan sette innovasjon i system for å vinne kampen Hanne Vavø Sæle, FMA MARKAP
09.05–09.50	Additiv tilvirkning i nåtid og fremtid David Andre Eltvik Groh, FMA MARKAP
09.50–10.00	Kaffepause
10.00–10.45	Maritim Innovasjon fra mulighet til operativ virkelighet Carl Erik Høy-Petersen, DNV
10.45–11.00	Kaffepause med utsjekk
11.00–11.45	Creating a hybrid fleet: The inconvenient truth about maritime robotics Alison Gordon, Ocean Infinity
11.45–12.30	Learning from the frontline – innovation in the speed of Ukraine Aslak Sverdrup, KDA
12.30–13.15	Lunsj

SESJON 3 · MOTIVASJON TIL INNOVASJON

13.20–13.25	Intro KK (p) Atle Møhlholm
13.25–14.05	Fostre innovasjon i fred og krig KOM Bård Eriksen og KK Richard Røsjorde, SST
14.05–14.45	Optimalisering av hydrogenlagring på ubåt LT Henrik Ebhardt, UVBT
14.45–15.00	Kaffepause
15.00–15.40	Marineingeniør etterutdanning i utlandet KL Eirik K. Mikkelsen, FHS SKSK
15.40–16.00	Oppsummering og avslutning Viseadmiral (p) Nils Andreas Stensønes og Odd Are Sletten



SESJON 1

Oliver Berdal

Kontreadmiral · Sjef Sjøforsvaret

Utdanning fra Sjøkrigsskolen (SKSK), NTNU og Forsvarets høgskole (FHS), med ytterligere utdanning. Operativ erfaring fra undervannsbåt. Mange års erfaring fra ubåt, staber på ulike nivå og prosjekt.

Sveinung Hæstad

Orlogskaptein · Innovasjonsoffiser, Marinestaben

Utdanning fra INN og kval.kurs SKSK. Operativ erfaring fra Minedykkerkommandoen (MDK). 14 års erfaring fra MDK, Dykker og Froskemannsskolen (DFS og Marinestaben)

Mads Mollandsøy Sørensen

FFI ICEworx · Rådgiver i Marinestaben

Utdannet ved SKSK og UiT. Operativ erfaring fra korvett og fregatt. Erfaring fra Kongsberg Defence & Aerospace (KDA) og FFI. 14 år i Forsvaret og 4 års i sivil forsvarsindustri.

Per Kristian Hovelsen Bruun

Flotiljemester · Innovasjon og utvikling, KJK

Utdannet ved UiT. Operativ erfaring fra Kystjegerkommandoen (KJK) og Marinejegerkommandoen (MJK), inkludert operasjoner i Afghanistan og Syria.

Oberstløytnant Olsen

Stabssjef · Marinejegerkommandoen

Utdannet ved Krigsskolen på Linderud og UiT. Operativ erfaring fra Cyberforsvaret, Hæren og Forsvarets spesialstyrker. Flere deployeringer i internasjonal tjeneste.

Agnar Johansen

Professor i prosjektledelse · NTNU

Utdannet ved Kongsberg ingeniørhøgskole, sivilingeniør fra UiT og dr.philos. fra NTNU. Professor ved NTNU siden 2019. Erfaring fra SINTEF, OPAK og NTNU, med 30 år innen forskning, utdanning og rådgivning. Har vært laboratorie-, faggruppe- og senterleder og leder flere forskningsprosjekter om usikkerhetsstyring og raskere prosjektgjennomføring. Førstegangstjeneste KNM Valle og DFS

SESJON 2

Hanne Vabø Sæle

**Fagleder innovasjon og utvikling · FMA
MARKAP**

Mastergrad i innovasjon fra Universitetet i Oslo og mastergrad i reservoar fysikk fra UiB. Sertifisert i innovasjonsmetodikken Design Thinking. Har arbeidet med innovasjon og utvikling gjennom hele karrieren, blant annet kommersialisering av forskning i VIS, rådgivning for industrien og i innovasjonsmiljøene hos Deloitte og PwC.

David Andre Eltvik Groh

**Innovasjon og designingeniør · FMA
MARKAP**

Utdannet ved HIB/HVL. Åtte års erfaring med 3D-printing, hvorav fire og et halvt år som AM-ingeniør. Erfaring med sertifisering og kvalitetssikring av 3D-printede komponenter. Har designet og produsert komponenter til romfart, luftfart, medisin, subsea, forsvar og oljeindustri.

Carl Erik Høy-Petersen

DNV Maritime Advisory

Utdanning fra SKSK, NTNU, Cornell, Berkeley og INSEAD. Operativ erfaring fra ubåt av Kobben-klassen. Ti år i forsvarssektoren og 20 år i DNV. Arbeider med investeringsmodellering, teknologikvalifisering, teknisk due diligence, beslutningsstøtte, risikostyring, investeringsanalyser, innovasjon og forretningsutvikling.

Alison Gordon

Commercial Director · Ocean Infinity

MBA fra Hong Kong University of Science and Technology/Columbia University, mastergrad i kommunikasjon fra Stanford (med utmerkelse) og mastergrad fra Oxford. Ti år i ledende stillinger i britisk utenriktstjeneste med ansvar i Midtøsten, Latin-Amerika og Asia. Ledet virksomheter innen kommersiell og ideell sektor. Bygget opp vestkyst-virksomheten til et britisk rådgivningsselskap i California og rådgav toppledere i USA, Storbritannia og EU om geopolitikk, grensekryssende oppkjøp samt teknologi- og dataregulering.

Aslak Sverdrup

Kongsberg Gruppen · Ukraina

Utdannet ved SKSK og FHS, med operativ bakgrunn fra Sjøforsvaret og Forsvarets spesialkommando (FSK). Leder Kongsberg Gruppens virksomhet i Ukraina, med ansvar for operasjoner, koordinering og strategiske partnerskap. Samarbeider tett med ukrainske militære, myndigheter og internasjonale sikkerhetsaktører. Erfaring med ledelse under press, risikostyring og beslutninger under usikkerhet. Tidligere styreleder i Brann og nåværende visepresident i NFF med ansvar for styring, krisehåndtering og kulturbygging.

SESJON 3

Richard Røsjorde

Kommandørkaptein · Stabsoffiser KTS, SST

Utdannet ved Sjøkrigsskolen og Stabsskolen, med MBA fra UiB og etterretningsutdanning (personell klasse 3). Har 30 års erfaring fra Sjøforsvaret, blant annet fra MTB, skolefartøy, fregatt, NSS N2, FHS og SST. Tre år i internasjonale operasjoner i Somalia, Afghanistan, Syria og Sør-Sudan.

Henrik Ebhardt

Løytnant og marineingeniør · Ubåttjenesten

Bachelor i mariningeniørfag (maskin) fra FHS/Sjøkrigsskolen. Har et halvt års erfaring fra ubåttjeneste. Gjennomførte bacheloroppgaven i Tyskland ved Helmut-Schmidt-Universität (HSU) og Hereon.

Eirik K. Mikkelsen

Kapteinløytnant og marineingeniør · FHS SKSK

Utdannet ved Sjøkrigsskolen og har MSc i Marine Engineering fra University College London. Åtte års skipsteknisk erfaring fra ubåt, blant annet som maskinmester. Er nå lærer i maskinfag ved FHS/Sjøkrigsskolen.

PRAKTISK INFORMASJON

01 FELLESTRANSPORT

TORSDAG 5. NOVEMBER

08.00 Buss fra HOS/Sjaluppen via Flesland til Solstrand

FREDAG 6. NOVEMBER

Senest 15.45 Buss fra Solstrand via Flesland til HOS

02 KONTAKTINFORMASJON

SOLSTRAND HOTEL & BAD

56 57 11 00

hotel@solstrand.com

TAXI – OS TAXI / BERGEN TAXI

07000

Ca. kr 800 én vei til/fra Flesland

03 UTSJEKK OG BETALING

UTSJEKK

Innen kl. 12.00 på avreisedato

- Den enkelte gjør opp minibar, bar, telefon og andre utgifter ved utsjekk.
- Marineingeniører som har sluttet i Sjøforsvaret skal også betale for hotellrommet.
- Hotellopphold og seminar betales bare for æresgjest og beskytter.
- Eksterne gjester (de som har valgt eks. kost og losji) betaler for hotellrom og måltider.
- Øvrige betaler gjennom seminaravgiften, eller vil bli fakturert.

ARRANGEMENTSKOMITEEN

Kontaktpersoner og ansvarsområder

LEDER

Odd Are Sletten

Tlf. 414 43 627

ADMINISTRATIVT ANSVARLIG

Charlotte Trapp Melsom

Tlf. 990 94 914

SESJON 1

Morten Lahn Haugen

Tlf. 974 13 212

SESJON 2

Ståle Skjemstad

Tlf. 941 35 580

SESJON 3

Atle Johan Mølholm

Tlf. 969 40 421

KOMITÉMEDLEM

Jostein Støldal

Tlf. 920 11 060

KOMITÉMEDLEM

Trond Skoglund

50. HARLAN-SEMINAR • SOLSTRAND HOTEL & BAD • 5.–6. NOVEMBER 2026

Historiske æresgjester, beskyttere og seminarprogrammer



TIDLIGERE ÆRESGJESTER

1981	Kontreadm E.C.Breirem, Marineingeniør J-H Jorde, Avd.ing T Helgesen, Avd.ing K.D.Pettersen	2003	Dosent Per Vigerust
1983	Kommandør II E. Eikanger	2004	Flaggkommandør Lars J Fleisje
1984	Overingeniør K.M Heggstad	2005	Generalmajor Trond R Karlsen
1985	Direktør B. Lislegard	2006	Marineingeniør Terje Torkelsen
1986	Marineingeniør B.O.Heradstveit	2007	Kommandør og marineingeniør Per Erik Gøransson
1987	Kontreadmiral T.Pettersen	2008	Avdelingsdirektør og marineingeniør Ivar Johan Knudsen
1988	Kontreadmiral N. Owren	2009	Kommandør Per Christian Borgen
1989	Admiral T. Rein	2010	Høgskolelektor og marineingeniør Gisle Strand
1990	Kommandørkaptein (I) I.Lunde	2011	Kommandørkaptein Jens Christian Egenæs
1991	Marineingeniør F Holtar , Marineingeniør S Bangfors	2012	Kommandør Nils Andreas Stensønes
1992	Marineingeniør J H Jorde	2013	Kommandørkaptein og marineingeniør Torstein Krabbedal
1993	Disponent I Aanderaa	2015	Kommandør og marineingeniør Arne Wangsholm
1994	Kommandør I og marineingeniør Arne T Andersen	2017	Kommandørkaptein og marineingeniør Morten Jansen
1995	Kommandørkaptein og marineingeniør Dag Arve Østervold	2019	Kommandør og marineingeniør Steinar Nilsen
1996	Kommandørkaptein og marineingeniør Jan F Andersen-Gott	2021	Flaggkommandør og marineingeniør Sigurd Smith
1997	Kommandørkaptein og marineingeniør Bjarne Wollan	2022	Kommandørkaptein og marineingeniør Jostein Støldal
1998	Avd.dir og marineingeniør Hans Christian Smith Sivertsen	2023	Senioringeniør og marineingeniør John Medby
1999	Kommandørkaptein og marineingeniør Bjørn Krohn	2024	Kommandør og marineingeniør Heidi Krøke
2000	Kommandørkaptein og marineingeniør Hans Christian Kjelstrup	2025	Kommandørkaptein og marineingeniør Åge Vetaas
2001	Kommandør og marineingeniør Geir Kilhus	2026	
2002	Kommandørkaptein Gunnar Eide		

TIDLIGERE SPONSORER OG BESKYTTERE

1981	Kontreadmiral J Meyer	2003	Flaggkommandør Morten Jacobsen
1983	Kommandør II B Grimstvedt	2004	Flaggkommandør Trond Grytting
1984	Kommandør I J H Hegstad	2005	Kommandør Bernt Grimstvedt
1985	Kommandør II O K Thomesen	2006	Flaggkommandør Håkon Tronstad
1986	Kontreadmiral R E Pedersen	2007	Kontreadmiral Morten Jacobsen
1987	Kommandør II A T Andresen	2008	Kommandør Geir Kilhus
1988	Kontreadmiral K A Prytz	2009	Kommandør Paal Svendsen, Forsvarets Operative Hovedkvarter
1989	Kontreadmiral H F Neegaard	2010	Kontreadmiral Haakon Bruun-Hanssen, Generalinspektør for Sjøforsvaret
1990	Kontreadmiral K J Granmar	2011	Kontreadmiral Bernt Grimstvedt, Generalinspektør for Sjøforsvaret
1991	Viseadmiral B J Kibsgaard	2012	Flaggkommandør Thomas Wedervang, Sjef Sjøforsvarets skoler
1992	Kontreadmiral Rino Paus	2013	Flaggkommandør Lars Johan Fleisje, stabssjef Sjøforsvarsstaben
1993	Kontreadmiral H K Svendsholt	2015	Flaggkommandør Bjørge Aase, Sjef Forsvarets logistikkorganisasjon Maritime kapasiteter
1994	Kontreadmiral Rino Paus	2017	Flaggkommandør Thomas Wedervang, Sjef FMA MARKAP
1995	Kommandør I Jan G Jæger	2019	Flaggkommandør Gunnstein Bruåsdal
1996	Kommandør II Ole Troye	2021	Kontreadmiral Rune Andersen, sjef Sjøforsvaret
1997	Kontreadmiral og marineingeniør Eivind Hauger-Johannessen	2022	Flaggkommandør og marineingeniør Stein Håvard Bergstad, Sjef FMA MARKAP
1998	Flaggkommandør Jacob Børresen	2023	Flaggkommandør Kjell-Knut Aabrek, stabssjef Sjøforsvarsstaben
1999	Avdelingssjef og marineingeniør Ivar Wake	2024	Kommandør Kay Juvik, Stabssjef FMA Maritime Kapasiteter
2000	Siv Ing Fredrik Henrik Behrens	2025	Kontreadmiral Oliver Berdal, Sjef Sjøforsvaret
2001	Kommandør Atle Karlsvik	2026	
2002	Kontreadmiral Jan G Jæger		

TIDLIGERE TEMA

1973	Prediktiv vedlikehold av skipsmaskineri	1998	Fremtidens energikilder
1974	Drift av skip	1999	Virtual reality
1975	Undervannsteknologi	2000	Organisasjon, anskaffelse og drift i fremtidig struktur
1976	Gassturbiner i skip	2001	Behov for teknisk kompetanse i det nye Sjøforsvaret
1977	Skipstekniske kontrollsystemer for Sjøforsvarets nye fartøyer	2002	Sikkerhetsregime ved design, sertifisering og drift/operasjon av fartøyer
1978	Skipsbyggingsmaterialer i nye fartøyer	2003	Muligheter og begrensninger ved dagens og fremtidens bruk av simulatorer
1979	Nordsjøen som energikilde	2004	Moderne drift av militære fartøyer
1980	Brannsikkerhet om bord	2005	Industrien som leverandør av stridsevne
1981	Maling og korrosjonsbeskyttelse av skip	2006	Teknologi og kompetanse – frem mot 2025
1982	Marineingeniørenes stilling og tjenesteforhold i Sjøforsvaret	2007	Sjøforsvarets fartøy som plattform for våpenbærende helikopter - Nye utfordringer ved integrasjon
1983	Sjøforsvarets økonomi og planlegging	2008	Nettverksbasert forsvar
1984	Prosjektstyring	2009	Operativ logistikk i fremtidens Sjøforsvar
1985	Databehandling i tekniske systemer	2010	Skipssikkerhet – Hvordan Sjøforsvaret skal forholde seg til et moderne sikkerhetsregime.
1986	Fremtidens marinefartøyer	2011	Sammenhengen mellom Sjøforsvarets materielltekniske tilgjengelighet og de operative behov
1987	Taktiske- og tekniske trenere i Sjøforsvaret	2012	Krav til statsfartøy i polare farvann – Hvordan ivaretar vi vår utfordring i nord-områdene?
1988	Undervannsakustikk og deteksjonsfare	2013	Effektiv drift av maritimt materiell ved bruk av ERP-systemer.
1989	Samarbeide mellom industri og Sjøforsvaret	2015	Energibærere og miljøvern i skipsdesign, sensor- og våpenutvikling
1990	Skipsteknisk utdanning militært og sivilt	2017	Autonome systemer i en sjømilitær sammenheng
1991	Simulering	2019	Kunstig intelligens og ubemannede systemer – fra store avanserte til mange små enheter
1992	Neste generasjon marinefartøyer. Hvor går vi?	2021	Miljø i Sjøforsvaret – fremtidens energibærere og fremdriftssystemer
1993	Avansert teknologi i plattformer og våpensystemer, hva er godt?	2022	Fremtidig utvikling ny overflatestruktur - Rimeligere fartøy/reduert militært avtrykk til fordel for kvantitet?
1994	Systemintegrasjon – bokstenking eller fri flyt?	2023	Standardiserte fartøy med støtte for autonome kapabiliteter i en bærekraftig hverdag
1995	Konfigurasjonsstyring	2024	Deteksjon, beslutning og effekt
1996	Sikkerhet om bord	2025	Realisering av Flåteplan 2024
1997	Sivil teknologi og standarder, noe for Sjøforsvaret?	2026	Innovasjon i Sjøforsvaret – teknologisk utvikling og operativ evne i et endret trusselbilde

50. HARLAN-SEMINAR



TAKK FOR OPPMØTET

MARINEINGENIØRGRUPPEN • 2026