



## Invitasjon, påmelding og program

### «Robotisering, additiv tilvirkning og digitalisering»

**Seminar på Ingebrigt Davik -huset i Brattvåg 14.11.2017 kl.09:00 – 16:00**

Målgruppe:

Seminalet har tema som angår de fleste aktivitetene i en bedrift og er aktuelle for bedriftsledere, forskere, ingeniører, produksjonsplanleggere, produksjonsledere og andre interesserte.

Robotisert sveising har for mange vært lite aktuelt grunnet omfattende programmering, kombinert med små serier. RobotNorge vil gi en oppdatering om robotsveising av små serier og ABB's robot program.

I årets seminar har vi valgt å ha med digitalisering da dette er et svært viktig område for bedriftene. Mange har ikke tilstrekkelig kjennskap til hvilke muligheter og besparelser som ligger i digitalisering av prosessene i en bedrift, seminaret vil gi noen avklaringer på dette.

Utviklingen av additiv tilvirkning skjer raskt. Mange har spørsmål hvordan klasseselskapene er i denne utviklingen, dette vil DNV-GL gi en status på.

Påmelding: [www.robotek.no](http://www.robotek.no)

Pris pr. deltaker kr 2500

Påmeldingsfrist 7. november

Bindende påmelding etter påmeldingsfristen

Velkommen til seminar!

Med vennlig hilsen

Arne Tande, daglig leder Robotek AS

Seminalet er støttet av:



SPAREBANKEN MØRE Hørem Nærings og Innovasjonsforum



akp

Blue  
innovation  
arena



HØREM  
KOMMUNE



## Program

### Robotisering, additiv tilvirkning og digitalisering.

**Tirsdag, 14. november, 2017**

- Kl. 08:30 Registrering, Ingebrigt Davik Huset i Brattvåg
- Kl. 09:00 Velkommen v/Seminarleder Magnar Førde
- Kl. 09:10 «Digitale muligheter for industrien» Teknologirådet v/Direktør Tore Tennøe.  
Teknologirådet gir uavhengige råd til Stortinget og regjeringen om ny teknologi som er viktig for Norge.
- Kl. 09:40 Robotek informasjon, status og aktiviteter v/ Arne Tande, daglig leder Robotek  
Robotek har eksistert i ett år. Arbeider med utviklingsprosjekt, utviklet og holdt robotkurs for lærlinger og gjennomført kurs for additiv tilvirkning.
- Kl. 10:00 ÅKP Blue Innovation Arena v/Jan Børre Rydningen - ÅKP  
ÅKP Blue Innovation Arena som ligger i nybygget til NMK ble åpnet 26.september.
- Kl. 10:20 Kaffepause
- Kl. 10:35 «ABB kosteffektive robotløsninger» v/ Erlend Eltervåg fra RobotNorge AS  
Robotisert sveising av mindre serier er ofte lite lønnsomt, hvordan redusere programmeringstiden og oppnå en lønnsom produksjonsprosess.
- Kl. 11:05 «Overgang til robotisering» v/ Ragnhild Vartdal  
Ragnhild Vartdal har gjennomført masteroppgave der hun har studert klynger/kooperativer i Italia. Hvorfor klarte disse seg godt gjennom den økonomiske finanskrisa? Noe å lære for vår klynge?
- Kl. 11:35 Lunsj
- Kl. 12:15 «Implementering av digitale forbedringer i produksjonen» v/Stephan Balling fra Sperre.  
Sperre arbeider målrettet med å effektivisere sin produksjon. Digital teknologi gir nye muligheter til å redusere gjennomløpstiden.
- Kl. 12:45 «Digitale tvillinger» v/ Magnus Normann fra DIGITREAD AS  
En innføring i hvordan en kan bygge opp og bruke digital teknologi. Et spørsmål mange stiller seg er hva «min bedrift» kan bruke teknologien til.  
DIGITREAD AS jobber med å implementere praktiske løsninger for digitalisering av utvikling- og produksjonsprosesser. Løsningene baserer seg på programvare fra Siemens PLM Software. DIGITREAD vil presentere og gi konkrete eksempler på hvordan begreper og konsepter innenfor digitalisering kan konverteres til praktisk bruk i norske industribedrifter



- Kl. 13:15 «Additiv tilvirkning, metoder og muligheter» v/ Svein Hjelmtveit, leder av AddLab ved NTNU i Gjøvik.  
Additiv produksjon/tilvirkning i metall utvikler seg svært raskt, med økende utvikling på stål.  
Hvilke av de 7 additive tilvirkningsteknologiene passer til produksjon av reservedeler og nye produkter for vår region?  
Passer teknologien for vår region med mindre serier og kundetilpasset produksjon?
- Kl. 13:45 Kaffepause
- Kl. 14:00 «Kommersiell produksjon av additiv tilvirket produkter» v/Didrik Sørli fra Tronrud Engineering AS. Tronrud Engineering AS er med i flere store forskningsprosjekter rettet inn mot additiv tilvirkning. Tronrud Engineering installerte i 2011 en printer for håndtering av forskjellige stål kvaliteter, aluminium og titan.
- Kl. 14:30 «Simuleringsbasert design for full utnyttelse av additiv tilvirkning» v/ Jørgen Eliassen fra Revolve NTNU.  
Studenter fra NTNU i Trondheim gir innføring i simuleringsbasert designmetodologi brukt for å designe avanserte komponenter til elektrisk racerbil med additiv tilvirkning.
- Kl. 15:00 «Additive Manufacturing – Certification and Qualification» v/ Marit Haugen Norheim, Vice President/Material Specialist DNV-GL  
DNV-GL er kommet langt med arbeidet for godkjenning av additiv tilvirkede produkter. Et regelverk er kommet langt i prosessen. En sertifisering av produkter tilvirket gjennom den nye produksjonsteknologien vil akselerere bruken og øke bruksområdene.
- Kl. 15:30 Spørrunde, foredragsholderne i fellesskap
- Kl. 16:00 Oppsummering og avslutning

Seminaret er støttet av:



SPAREBANKEN MØRE



Haram Nærings og Innovasjonsforum

akp

Blue  
innovat.on  
arena



HARAM  
KOMMUNE