

**BERRE GOE!**



**FMV**

**GoodShip™**

*SERVICE, OMBYGGING & BASE*



**Fitjar Mekaniske Verksted AS**

[www.fmvas.no](http://www.fmvas.no)

2022

# FMV SERVICE TIL TJENESTE

## Denne brosjyra omhandler «FMV service & ombygging».

Vi er også et nybyggingsverft, men skal her fokusere på våre aktiviteter rettet mot seilende fartøy. FMV er tuftet på service/ombygging, det har vært vårt «bread & butter» siden etableringa på 1950-tallet. Aktivitetsnivået har variert. De siste årene har vi utviklet infrastruktur og tjenestetilbud og opplevd en betydelig økning i oppdrag.

**«Tid er penger» heter det.** Ordtaket henspeiler på at «dødtid» bør unngås da den ikke gir inntekt. Vi legger vekt på effektiv gjennomføring av service/ombyggings-tjenester, og etterstreber god gjennomføring med høy kvalitet i arbeidsutførelsen. Ett eksempel er «Karlsvogna» og «Vestsida», som gir stor kapasitet og liten ventetid for å tørrette arbeidsbåter og forflåter. I 2021 hadde vi om lag 200 landsettinger.

**Vi har god nytte av vår nybyggingserfaring også for ombyggingsoppdrag.** Prosjekteringsfasen for et ombyggingsprosjekt er avgjørende for sluttresultatet, og det er gjerne mange teknisk / økonomiske vurderinger som skal foretas. Underveis i prosjektet oppstår det som regel uforutsette forhold som byr på tankemessige utfordringer. Det er viktig å ha både kompetanse og kapasitet, samt godt samspill med rederi, leverandører og klasse/myndighet slik at man i samarbeid evner å ta gode valg både i forkant og underveis.

**Byggeteknisk** er det alltid noe som «dukker opp» innen alle berørte fagdisipliner. På FMV bygger vi også en del nybygg komplett, og denne produksjonskompetansen kommer godt med når nytt utstyr / stål / elektro / innredning skal om bord i eksisterende fartøy. I regelen er det utfordrende å kombinere gammelt og nytt, regelverk skal forstås og tolkes riktig og nye systemer og arrangement både være hensiktsmessige og spille på lag med de eksisterende ombord.

**FMV har utført 3 ombygginger til snøkrabbe/reke fartøy,** og vinteren 21/22 gjennomførte vi en stor ombygging av et pelagisk fiskefartøy til snøkrabbe/reke fartøy på bare ca 4 måneder («Nybo» ble til «Vima»). Her fikk vi god bruk for vår nybyggingskunnskap og tidligere erfaring med tilsvarende ombygginger.

**Det blir flere folk og mer klimagasser.** Staten tilbyr ordninger rettet mot reduksjon av utslipp. FMV har erfaring med å installerer nye motor-konfigurasjoner, battericontainere, landstrømsanlegg og katalysatoranlegg for å nevne noe. Slike installasjoner kan vise seg å gi god lønnsomhet for rederiene og vi kan også bidra med prosjekteringstjenester.

**«Eksterne tjenester» har utvidet verktøykassa.** Vi har lenge hatt et aktivt «FMV Travel Team» som utfører diverse servicearbeider utenfor verftsporten. Nå tar vi også på oss transportoppdrag (multiwheelere), commissioning / testetjenester (bla lastbank) og inspeksjoner av rør mm (vha inspeksjonskamera).

**«Dæven det e deilig d her»** har Bodø/Glimt fansen sunget siden 2020. Vi har fornøyde kunder innen FMV Service/ombygging og målet er at de alle skal nynne noe tilsvarende når de tar fartøyene i bruk etter verkstedoppholdet hos oss.

Hugo Strand



"Godt utført  
servicearbeid gjør  
en forskjell!"

- Hugo Strand

FMV - MIDT I OLJE & SJØMATFATET



The Latest Greatest  
&  
The Good News



«Vima»: Fra pelagisk fiskefartøy til snøkrabbe/reke fartøy på 4 måneder - vinter 21/22



«Stril Server»: Installasjon av boligmodul



«Mar Fortune»: Nytt motor/propulsjonsanlegg.



Effektiv landsetting av forflåter og fartøy



«Lovart Viking»: Installasjon av bløgganlegg



«Maersk Minder»: Installasjon av battericontainer og SCR-anlegg - våren 22

# SERVICEARBEIDER

*"Velholdte fartøy er viktig for at våre kunder skal lykkes med sitt!"*

**Service og reparasjonsarbeider** var grunnlaget for FMVs etablering og oppbygging fra starten i 1957. Utover på 60-tallet ble mange kvalbåter bygd om til fiskefartøy. Det første nybygget, MS «Staaløy», ble levert i 1972. Skroget kom fra Molde Verft. I dag er nybyggingsaktiviteten dominerende, men de siste årene har vi satset mye på å øke aktiviteten også innen service/ombygging. Dette har skjedd gjennom investeringer i infrastruktur og utstyr, ansatte og tjenestetilbud. I dag tilbyr vi en rekke ulike servicetjenester til god nytte for våre kunder.



*«Karlsvogna» og multiwheelerne er effektive redskaper for tørrsetting og transport. I 2021 hadde vi nærmere 200 tørrsettinger og utførte en rekke arbeider fra desinfisering til større ombygginger. Vi har plass til å ta på land 7-8 båter samtidig og vi gjør også mange serviceoppdrag på båter ved kai. Tre moderne tårnkraner bidrar til effektiv gjennomføring både på land og til vanns.*

**Vi har verksteder for stål, rør og maskin**, og også gode fasiliteter for elektro og innredning. Dette gjør oss i stand til å ta på oss oppdrag for andre, eksempelvis brenning av stål / alu, prefabrikasjon av stålutrustning og -seksjoner, prefabrikasjon av stålrør, rustfrie-/syrefaste rør og plastrør (PE/PEH), bygging av elektroskap og battericontainere.



**Vi har mange dyktige ansatte** som kan servicearbeider. Gjennom langvarig og godt samarbeid med utvalgte leverandører sikrer vi FMV-kvalitet i all arbeidsutførelse og skalerbar kapasitet. Vi benytter de samme selskapene for serviceoppdrag og nybygg. Innen stålfabrikasjon benytter vi NV Service og innen elektro-arbeider Vassnes Power.

# "OUR BREAD & BUTTER"

*"Fantastisk service hos FMV, hastebestilling mandag morgon og slippa kl. 12, dette kalles god service! Takk for at de snur deko og finn gode løsninger for kunden"*

- Sandsøy Servicebåt

**Pågangsmot og humør teller!**

Veterankunde og "Flaggkommandør" Tverrfjells fire bud for FMV Service:

- **Erlighet**
- **Hederlighet**
- **Rettskaffenhet**
- **Rettferdighet**

*You are my sunshine  
My only sunshine  
You make me happy  
When skies are gray  
You'll never know, dear  
How much I love you  
Please don't take  
My sunshine away*

Jimmie Davis / Charles Mitchell

# FMV GOODSHIP

## Det kan være gode grunner til å bygge om fartøy.

Og det hele bør starte med en vel gjennomført prosjekteringsprosess.

Dessverre utføres ofte denne fasen med manglende grundighet og kvalitet. Resultatet kan bli økte byggekostnader og forlenget byggetid, trøblete idriftsettelse og lavere kapasiteter / ytelser enn antatt. På FMV søker vi å få til et godt grunnlag innen engineering, innkjøp og prosjektplanlegging før vi går i gang med produksjonsprosessene.

## Ombygging av eksisterende fartøy kan gi relativt billig økning av fartøyets kapasitet.

Gode eksempler på dette er forlengelse av katamaran arbeidsbåter, som gir økt lasteevne og dekkareal. I de fleste tilfeller medfører forlengelse av disse fartøyene også bedre fueløkonomi. FMV har bygd mange solide HFMV W 15-12 Sørfonn-klasse katamaraner. Disse er vel egnet for forlengelse og ombyggingstiden er kort sammenlignet med nybygging.

**Havbruksnæringa er i utvikling** og behovet for spesialiserte fartøy er stort. En rekke større og mindre fartøy har fått installert avlusingsanlegg, bløggfunksjonalitet oa utstyr. Ombygging kan gi en billigere og mindre risikabel «entry» i et «marked», og med fornuftig prosjektering kan fartøyet også få økt utnyttelsesgrad. I 2021 bygde vi et bløgge-containeranlegg til «MS Rubina» tilhørende Frøy Sjøtransport (et HFMV W22-12 design bygd på FMV i 2015). Anlegget er designet for å kunne monteres / demonteres på få timer og bevarer derved fartøyets funksjonalitet som servicebåt.

**Miljøteknologi innen motor/propulsjon utvikles i høyt tempo**, og det samme må man kunne si om avgifter for utslipp av klimagasser. Krav til mindre utslipp, både gjennom lover/regler og ønsker fra lasteiere og rederiene selv, gir insentiv til både nybygging og ombygging. I tillegg kan gode statlige støtteinordninger motivere til valg av mer miljøvennlig teknologi. På FMV har vi bygd og installert en rekke batteri-containere på offshorefartøy og også utført motor/propulsjonsombygginger. Dette er oppdrag vi ser det kommer flere av og vi utvikler maskin- og elektro avdelingene for å kunne møte behovene.



**Rune Rimmereid**  
Produksjonssjef  
+47 91 78 56 29  
rune.rimmereid@fmvas.no

**ARVE HUSØY**  
Nybygg/Ombyggingssjef  
+47 46 44 63 72  
arve.husoy@fmvas.no



# BETRE FARTØY



## LOVART VIKING

Fartøyet ble bygd i 2016 som en avansert servicebåt, og i 2021 ble bløggfunksjonalitet lagt til. Med LxB på 28x11.2m, dekkareal 170 m<sup>2</sup> og lastromsvolum 150 m<sup>3</sup> var fartøyet godt egnet for denne type ombygging.

Med «Lovart Viking» kan Molde-rederiet Lovart Aqua Logistic tilby en kombinert bløgge- og servicebåt med Optimar bløggerobot og bløggkapasitet inntil 35 tonn / time samt lastkapasitet over 100 tonn.



## VOLT HARVEST II

Dette fartøyet var opprinnelig skrogbygd som en P-28 bløggebåt, og ble forlenget 10 meter. Det resulterte i dobling av lastkapasiteten og økt kvalitet i fiskebehandlingen om bord.

Fabrikken består av et 4-linjers robotanlegg fra Optimar og fartøyet har vaakum losseanlegg.

Det er også installert et batterianlegg på ca 350 kWh

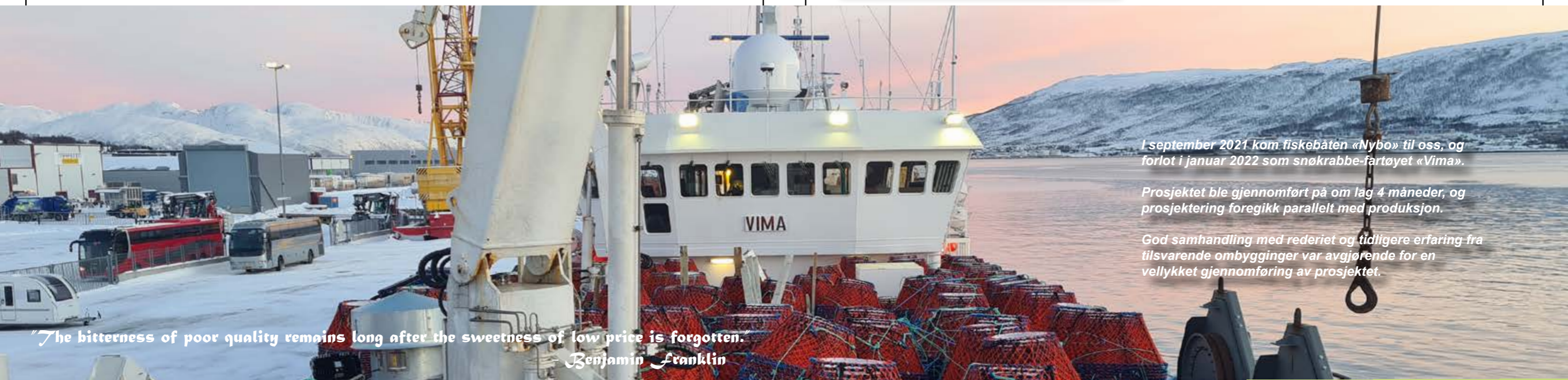


## OCEAN ART

Mange offshore-fartøy har installert batteri-containere. Disse brukes i havn og til «peak-shaving».

På FMV bygger vi slike og vi installerer dem også på fartøy som opererer i våre områder. Enova har gitt støtte til disse prosjektene og økonomien i disse vil være god for rederiene.

Vi ser også at stadig flere av offshore-rederienes kunder legger vekt på miljøvennlig drift.



*I september 2021 kom fiskebåten «Nybo» til oss, og forlot i januar 2022 som snøkrabbe-fartøyet «Vima».*

*Prosjektet ble gjennomført på om lag 4 måneder, og prosjektering foregikk parallelt med produksjon.*

*God samhandling med rederiet og tidligere erfaring fra tilsvarende ombygginger var avgjørende for en vellykket gjennomføring av prosjektet.*

*"The bitterness of poor quality remains long after the sweetness of low price is forgotten."*

*Benjamin Franklin*

# STORE TRENDER

**Vinteren 2021/22 har vært preget av høye energipriser**, til glede for eierne av vannkraftverk og olje/gass-selskapene, og forargelse for de som må kjøpe energien. Omstillinga fra fossil energi til «miljøkraft» går tregere enn mange har sett for seg, og den koster mer. Det er knapphet på «ren energi» og det ligger an til at vi alle må betale for å øke dens produksjonskapasitet.


**C19 pandemien og Ukraina-krigen har medført mangel på stålmaterialer.** Prisene har økt svært mye på kort tid, markedet er i ubalanse. Mange spår at prisnivået kommer til å være høyt og at det vil ta tid før markedet kommer i balanse.

**Transport til sjøs er energikrevende, og forurensende.** Regjeringens ambisjon er å halvere utslipp fra skipsfarten innen 2030. Det skal holde hardt, og både pisk og gulrot tas i bruk. Gjennom Enova strør Klima- og miljødepartementet rundt seg med generøse program for støtteordninger til de eiere som vil investere i batteriløsninger om bord. Og det finner stadig flere fornuftig å gjøre. Hittil har FMV inngått avtale på bygging av et 20-talls battericontainere

**Noen, eksempelvis Statkraft,** mener det ikke er mulig å løse klimautfordringene uten å ta i bruk hydrogen i skipsfart og deler av industrien, enten i ren form eller bundet i ammoniakk. Dersom man er villig til å gamble på at hydrogen kommer til å avløse olje/gass som våre viktigste energibærere, og at et distribusjonsnett blir bygd ut, kan det vanke virkelig store penger i statlig støtte. Det samme gjelder for (grønn) ammoniakk som drivstoff, selv om denne veier dobbelt så mye og vil kreve 3 x så stor plass om bord som fossile drivstoff. Utvikling og forsøk med nye energibærere er opplagt nødvendig, men det kan være grunn til å minne enkelte om en relativt nylig «politisk månelanding» og dagens gasspriser.

**Disse forholdene, samt forventninger om økt rentenivå, økt inflasjon og økte kostnader for å forurense,** gir grunnlag for en større aktivitet innen service/ombygging. For rederi vil det sannsynligvis «lønne seg mer enn før» å investere i godt vedlikehold, miljøteknologi og forlengelse av levetid for fartøy.

**Vi på FMV tilbyr en rekke servicetjenester,** ombygging og nybygg. Vi har det som skal til av kompetanse og erfaring for å gi gode råd, prosjektere med kvalitet, engineere og kjøpe inn riktig utstyr, samt bygge effektivt med høy standard.



*«Vi står overfor to hovedutfordringer; det blir stadig mindre natur og stadig mer klimagasser. Begge henger sammen med en økende befolkning som både individuelt og totalt forbruker stadig mer»*

Dag O. Hessen

# MINDRE FOTAVTRYKK

**FMV har fornyet infrastrukturen og utvidet verftsanlegget.** Vi har investert betydelige beløp for å sikre arbeidsplasser, norsk verdiskaping og gode servicetilbud til våre kunder. Dette har vi gjort uten noen form for statlig støtte / medvirkning. Foran oss, og norsk verftsindustri for øvrig, ligger investeringer for å utvikle automatiserte produksjonsprosesser og flytte mer av produksjonen innomhus. Noe som opplagt også vil redusere det miljømessige «fotavtrykket» fra vår aktivitet. Det hadde vært på sin plass med noe statlig støtte også til de som satser innen verftsindustrien, men slike glimrer med sitt fravær hos Enova oa

**På Sveiseneseet søker vi å gi vårt miljøbidrag** ved å redusere «fotavtrykket». Heri ligger god prosjektgjennomføring, en kontinuerlig jakt på lavere timetall / bemanning og bruk av mindre og renere energi. Å designe fartøy med framtidrettede maskineri-konfigurasjoner og bygge noen av dem komplett på eget verftsanlegg på Fitjar gjør godt også for miljøet. Rederi som bygger eksempelvis arbeidsbåter og bløggébåter komplett i Norge får ikke bare bedre fartøy, de forårsaker også mindre belastning på miljøet.

**På Fitjarfjellet har vi en stor vindpark,** og på Sveiseneseet har vi mange tak som vil kle solcellepanel godt. Dette vil også bidra til en bærekraftig verftsframtid.



# EKSTERNE TJENESTER

FMV tilbyr et bredt spekter av service- og basetjenester. Vi utvider stadig «verktøykassa» og påtar oss også å utføre oppdrag utenfor verftsporten.

## PROSJEKTERING OG ENGINEERING

FMV har en kompetent teknisk avdeling som også tar på seg selvstendige oppdrag. Dette kan dreie seg om alt fra rådgivning og kost/nytte vurderinger til skipstekniske beregninger og dokumentasjon overfor klasse / myndighet.



**MORTEN LOG**  
Teknisk Sjef  
+47 416 39 429  
morten.log@fmvas.no

## FMV TRAVEL TEAM

I noen tilfeller er det behov for at vi utfører inspeksjoner og servicearbeider på fartøy utenfor vårt verftsanlegg. Vi har et eget «FMV Travel Team» som reiser rundt og også kan være med på havet når det er hensiktsmessig. Oppgavene dreier seg om ulike typer inspeksjoner og arbeider innen produksjonsdisipliner som stål, rør, maskin, elektro, overflate.

Vi har investert i et skikkelig inspeksjonskamera som er spesielt egnet til å sjekke tilstanden til ulike rørsystemer, og vi har anskaffet en lastbank på inntil 3 000 kW som gir svært effektiv testing og god dokumentasjon.

## FABRIKASJON

På FMV Sveisenestet bygger vi også fartøy fra A til Å, dvs inkludert skrogbyggingen. Det gjør oss i stand til å tilby kosteffektive fabrikasjonstjenester til andre. Spesielt dreier dette seg om prefab og bygging av stål / alu og ulike typer rør, men vi kan også bygge elektro starterskap, batteri-containere og bløgge-containere for å nevne noe.

## «FMV FAGFOLK MED STANDPUNKT TIL SIN STAND»



# FMV BASE

## FMV BASE

Mange av våre kunder har virksomhet som er sesongbasert eller varierer over året. Og på FMV har vi derfor en del mobilisering / demobiliseringsarbeider. Vi tilbyr baseavtale for vedlikehold og lagring av diverse utstyr. Dette gir effektiv utnyttelse av fartøy og velholdt utstyr som er tilgjengelig når behovet oppstår.

Som del av «FMV Base» tilbyr vi også eksterne transportoppdrag med kranbil og multiwheelere. Spesielt sistnevnte er en kosteffektiv og sikker transportmåte for større enheter / utstyr. Vi tar på oss eksterne oppdrag med å flytte seksjoner, skrog, A-rammer, wincher, smeltepanner/-ovner mm.



**STEIN GUNNAR HALLERÅKER**  
Lager/Logistikk sjef  
+47 95 25 02 04  
sgh@fmvas.no

«Grunnlaget for en vellykket ombygging er vel gjennomført prosjektering og planlegging/engineering. Dette sikrer effektiv og kontrollert prosjektgjennomføring av produksjonsarbeidene. Samspillet teknisk-produksjon er avgjørende for et godt resultat, og på FMV har vi kompetansen som må til for å løse oppdraget godt.»

## PRODUKSJON

# 3P

PROSJEKTERING

PLANLEGGING

# VELKOMMEN TIL FMV SVEISENESET



**GEIR ARNE ISDAHL**  
Salgssjef Service/Prosjektleder  
+47 97 43 87 97  
geirarne@fmvas.no



**KJELL ARILD SKAR**  
Salgssjef FMV Molde  
+47 97 53 51 09  
kjellarild.skar@fmvas.no



**KJETIL BERGE**  
Servicesjef / Prosjektleder  
+47 97 56 30 57  
kjetil.berge@fmvas.no



**FITJAR**  
MEKANISKE VERKSTED