



# Et holdbart samarbejde

Off-shore | Marine | Industri | Food - I Hele Europa

Underleverandører af stålkonstruktioner og engineering  
Beregning | Konstruktion | Produktion | Dokumentation



**KAMI** der består af KAMI STÅL A/S og KAMI JERN ApS udfører stålkonstruktioner. Der leveres på underleverandørbasis alt i sort stål, rustfrit stål, aluminium og højstyrkestål.

KAMI har eget ingeniørselskab / konstruktionsafdeling (COTECH ApS) der arbejder med design, konstruktion, beregninger / FEM og dokumentation. KAMI og COTECH leverer alt fra små selvstændige opgaver til store projekter – i samarbejde eller hver for sig.

KAMI beskæftiger i alt 45 medarbejdere - 30 i Danmark og 15 i USA, Seattle, KAMI har 3.000 m2 produktionsfaciliteter fordelt på 2 lokationer i Danmark, dertil 1.500m2 produktionsfaciliteter i Seattle, USA.

#### **KAMI - Historien kort:**

- KAMI STÅL er grundlagt af Kaj Milling i 1984 i Faaborg, Fyn
- 1999 overtages KAMI STÅL af en 4-mands investorgruppe
- 2001 Etableres KAMI JERN i Faaborg
- 2005 Etableres KAMI STEEL i Seattle, USA (hedder i dag KAMI TECH Inc.)
- 2005 KAMI STÅL bliver medejer af ingeniørfirmaet COTECH, der overtages helt i 2009
- 2013 bliver KAMI DS/ EN ISO 9001:2008 certificeret
- 2014 bliver KAMI STÅL A/S EN ISO 3834-2 samt EN 1090-1 / EN 1090-3 certificeret til Execution Class 3
- 2016 bliver KAMI opdateret til ISO 9001:2015 standarden



**COTECH** udfører diverse former for ingeniørarbejde.

Blandt andet udføres konstruktion og produktudvikling, FEM-beregninger og CE-dokumentation.

Se meget mere om COTECHs ydelser under kompetencer.

#### **COTECH - Historien kort:**

- I 2005 etableres COTECH ApS – KAMI STÅL A/S har en ejerandel i selskabet
- I 2009 overtager KAMI STÅL COTECH, men COTECH bibeholdes som et 100% selvstændigt ingeniørselskab med egne kunder
- I 2013 bliver COTECH DS/EN ISO 9001:2008 certificeret
- I 2014 bliver COTECH EN 1090-2 certificeret til Execution Class 3
- 2016 bliver COTECH opdateret til ISO 9001:2015 standarden



# Fra idé til færdigt produkt...



- Kan levere færdige løsninger fra A-Z - fra engineering til overfladebehandling
- Er allround leverandører indenfor stålkonstruktioner og engineering
- Producerer udelukkende som underleverandører
- Kan levere alt fra mindre til større produktioner til industri, marine- og offshore sektoren
- ... eller levering af enkeltstående processer, eksempelvis skæring eller dokumentation
- Har gode referencer indenfor mange brancher
- Certificeringer DS/EN ISO 9001:2015 EN ISO 3834-2 samt EN 1090-1 / EN 1090-3

læs mere på [www.kami.dk](http://www.kami.dk) & [www.cotech.dk](http://www.cotech.dk)

# Kvalitet / Certificeringer HSEQ

## Sporbarhed / Dokumentation:

- KAMI og COTECH arbejder ud fra høje kvalitetskrav – blandt andet indenfor offshore ...
- Der tilbydes:

- Sporbarhed på materialer
- Certifikatsvejsning (DS/EN ISO 9606-1 og DS/EN ISO 9606-2)
- Svejsning efter WPQR and WPS
- Kvalitetsrapporter / Welders Log
- Svejskoordinering
- 3. parts inspektion (NDT / DNV-GL)
- FROSIO inspektion
- Målerapporter - Overfladebehandling

WELDING LOG SHEET									
Order no.:									
Drawing no.:									
Weld no.	Remark (POS)	WPS no. (S.S.)	Welder (S.S.)	Welders Qualification	Date	Quality check before welding	Quality check after welding	Quality check after welding	Quality check after welding
OK / Inspection no.	OK / Remark / Sign.	OK / Inspection no.	OK / Remark / Sign.	OK / Inspection no.	OK / Remark / Sign.	OK / Inspection no.	OK / Remark / Sign.	OK / Inspection no.	OK / Remark / Sign.
W1-A12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-B12	Earth loose (WPS)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-C12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-D12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-E12	Multistep (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-F12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-G12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-H12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-I12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-J12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-K12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-L12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-M12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-N12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-O12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-P12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-Q12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-R12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-S12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-T12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-U12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-V12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-W12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-X12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-Y12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓
W1-Z12	Interlocking (WPQR)	2	NEOL	EN 287-1	21-1-15	1.6	✓	✓	✓

The image shows three overlapping technical documents. The top document is a 'Svejsprocedure specifikation' (Welding Procedure Specification) form with fields for project name, material, and welding parameters. The middle document is an 'Inspection Report - Dry Film Thickness' featuring a line graph showing thickness variations over time or distance. The bottom document is a 'Welders Log' table with columns for weld ID, welder name, qualification, date, and inspection results.

## Certificeringer:

- ISO 9001:2015
- ISO 3834-2
- EN 1090-1 / EN 1090-3
- EN 1090-2 (konstruktion & beregning)
- Miljørededgørelsesdiplom



# HSEQ

- KAMI har senest i 2015 opnået MiljøForum Fyn's diplom for udarbejdelse af miljøredegørelse
- Miljøredegørelsen indsendes og godkendes hvert 2. år og er offentlig – så at arbejde med løbende forbedringer på miljøområdet er en del af dagligdagen ved KAMI!
- KAMI og COTECHs medarbejdere får tilbudt både forebyggende og helbredende sundhedsordninger
- KAMI uddanner løbende lærlinge som en naturlig del af virksomhedens sociale ansvar
- KAMI deltager aktivt med sparring til uddannelsen som smed og ingeniør i samarbejde med uddannelsesinstitutioner



# Kompetencer



- Plade-, svejs- og maskinarbejde i sort stål, højstyrkestål, rustfrit stål samt aluminium
- Stort knowhow i svejsning og bearbejdning af højstyrketål (HARDOX, WELDOX)
- Svejsning – Manuelt og robot
- Certifikatsvejsning
- Plasmaskæring
- Klipping / bukning og valsning
- CNC bearbejdning
- Særskilte produktionsfaciliteter til sort stål og rustfrit stål / aluminium
- Reparations- samt vedligeholdelsesopgaver
- Installation, ombygning og montageopgaver
- Interne- samt eksterne montageopgaver
- Projekter, industri samt on- & offshore
- Fuld sporbarhed og udarbejdelse af kvalitetsdokumentation

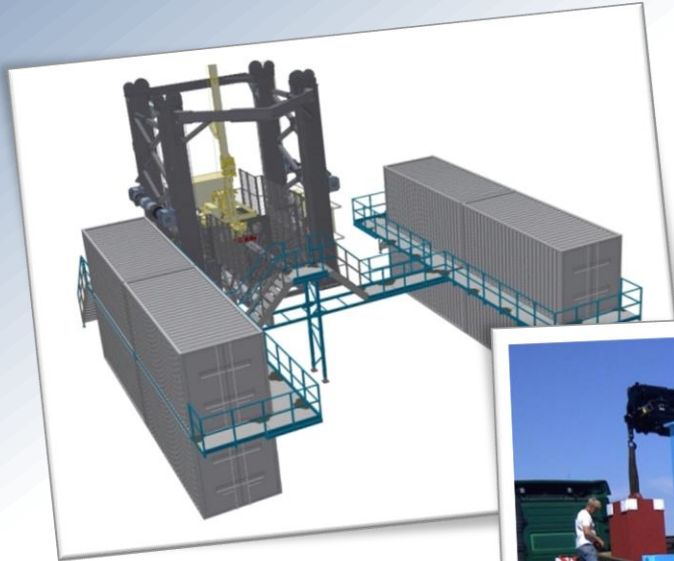
- Design og konstruktion
- Produktudvikling
- Produktionsdokumentation samt CE-mærkning og manualer
- Beregning / FEM
- Projektledelse
- Diverse CAD-programmer, herunder Inventor & Solid Works
- 2D & 3D layouts
- Parametrisk og skelet modellering af konstruktioner
- Simulering ved hjælp af CAD system
- Illustrationer og fotorealistiske billeder



# Projekter...

## Offshore platform til skib, gangbroer samt ombygning af containere:

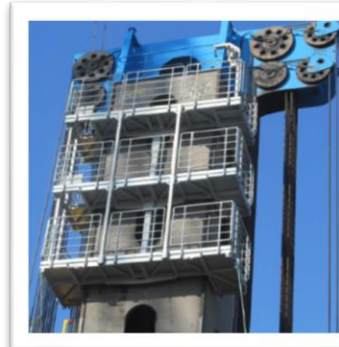
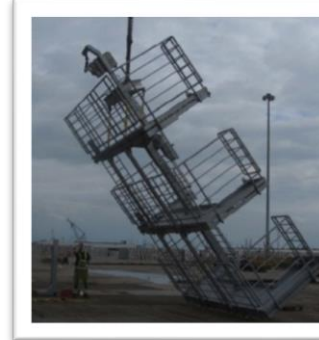
- Konstruktion, beregning og produktionsdokumentation
- Manual og spare part list
- Overfladebehandlet i henhold til ISO 12944-C5M system
- Produceret og slutmonteret på skib



# Projekter...

## Offshore udstyr til vedligeholdelse af ben på installationskib indeholdende:

- Konstruktion efter konceptoplæg fra kunden
- Konstrueret til at kunne pakkes sammen og være i en 20' container
- Konstrueret til hurtig mobilisering
- Udført FEM-beregning samt tilhørende produktionsdokumentation
- Produktion og klargøring
- Udført loadtest inden slutlevering med efterfølgende load-test

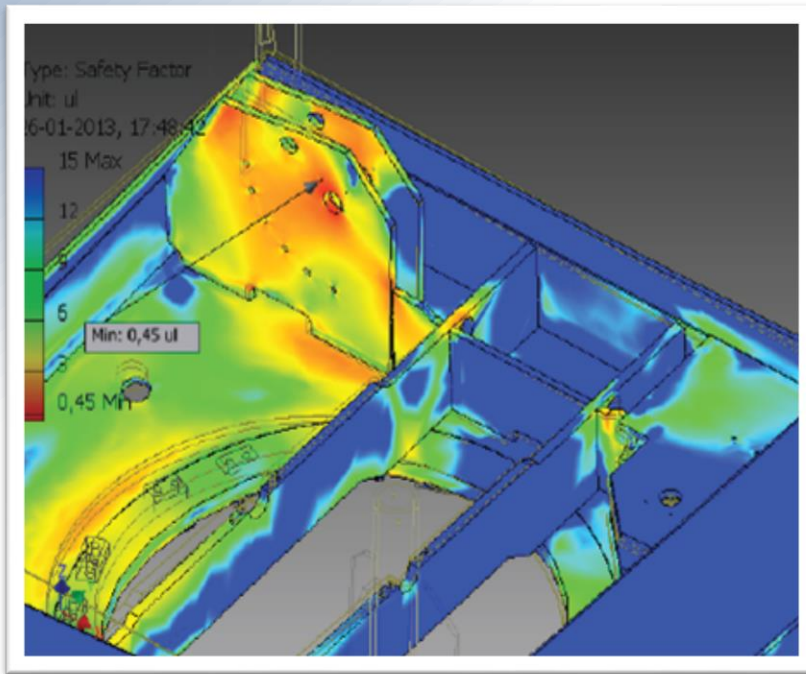




# Projekter...

## Offshore udstyr til undervandsbrug indeholdende:

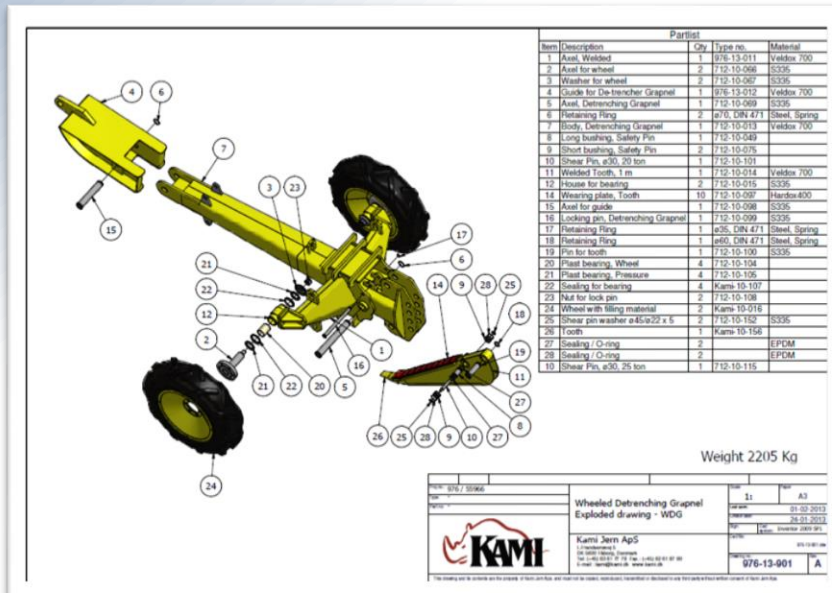
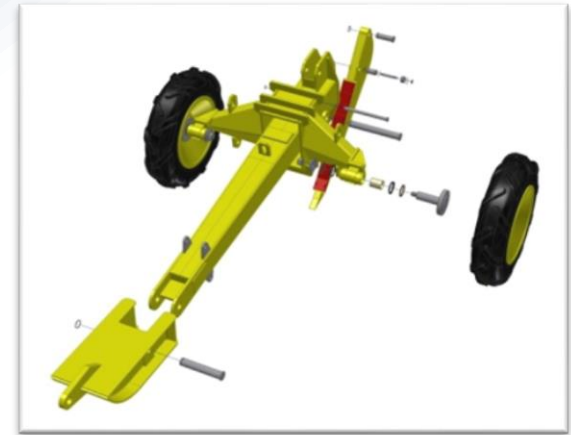
- Slutkonstrueret efter fremstilling af prototyper / testudstyr
- FEM-beregninger og udarbejdelse af produktionsdokumentation
- Produceret samt monteret inden offshore brug
- Overfladebehandling – DS/EN ISO 12944-IM3 system



# Projekter...

## Offshore udstyr til optagning af søvandkabler indeholdende:

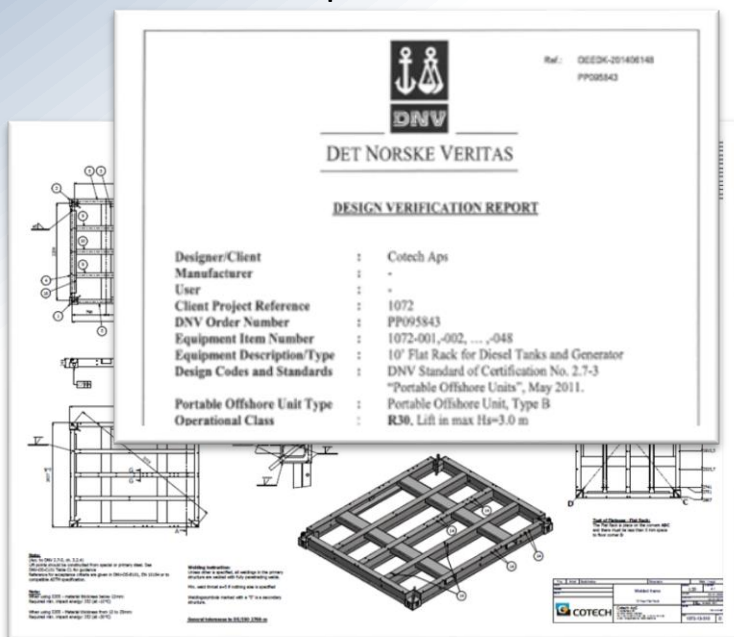
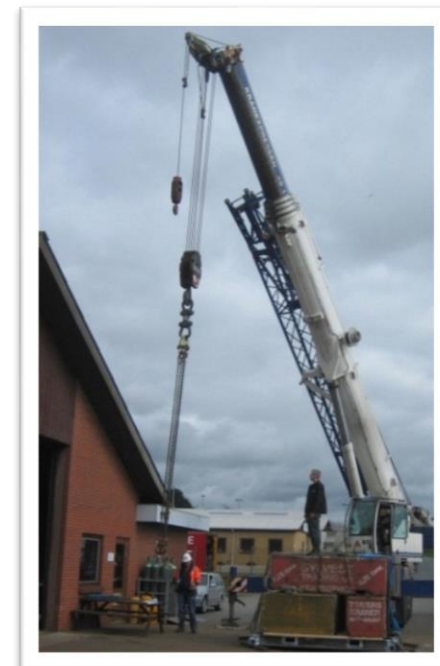
- Konstruktion samt FEM-beregninger
- Udarbejdelse af produktionsdokumentation
- Levering af manual og anden nødvendig dokumentation
- Identificering og udarbejdelse af spare part list
- Produceret, fremstilling i højstyrkestål (WELDOX)
- Overfladebehandlet efter ISO DS/EN ISO 12944-IM3 system



# Projekter...

## Flat rack til offshore udstyr indeholdende:

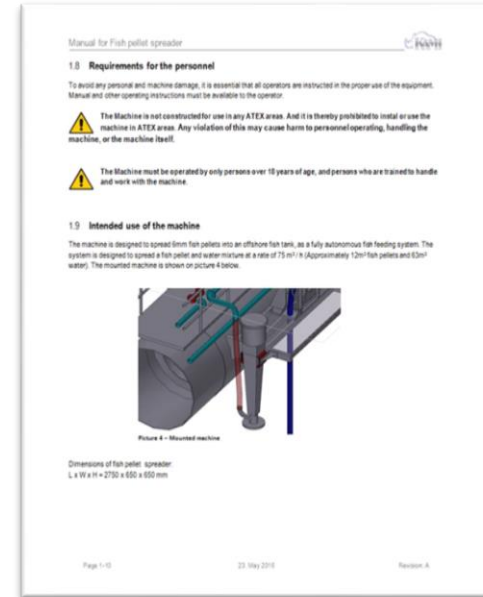
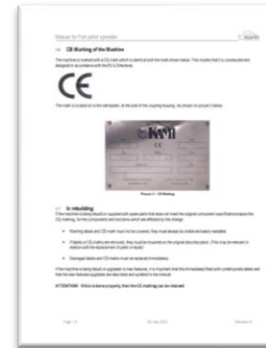
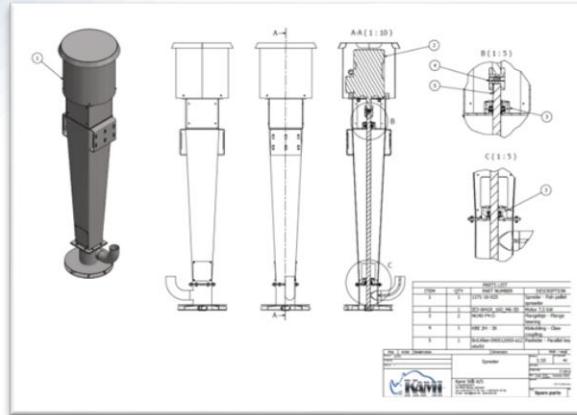
- Konstruktion efter afklaring af kundens koncept / specifikation
- FEM-beregninger og udarbejdelse af produktionsdokumentation
- Designgodkendt af DNV GL
- Fremstilling med survey af DNV GL samt NDT
- Loadtest med overværelse af DNV GL
- Overfladebehandling - metallisering
- Slutcertifikat på flat rack – udstedt af DNV GL



# Projekter...

## Udstyr til foderindustrien indeholdende:

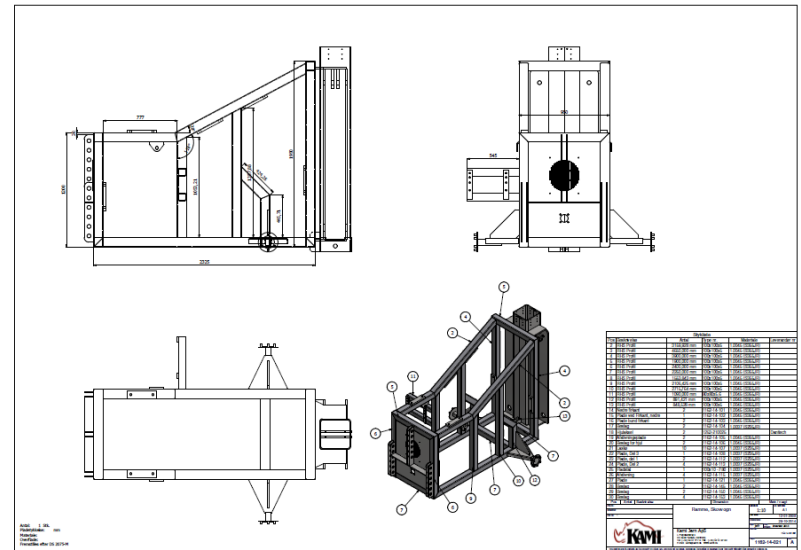
- Udarbejdelse af prototype efter kundeoplæg
- Prototype testet og godkendt
- Udarbejdelse af produktionsdokumentation
- Fremstillet i AISI 316L og monteret
- Udarbejdelse af manual og CE-mærket



# Projekter...

## Maskine til rydning af fredede arealer / skovbrug:

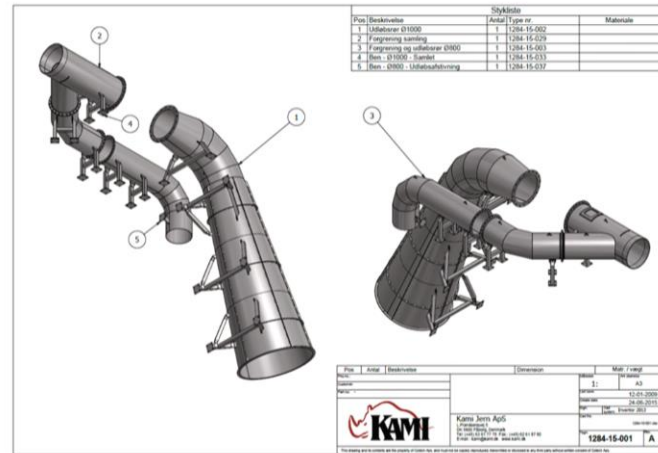
- Udarbejdelse af kravspecifikation i samarbejde med kunden
- Konstrueret efter afklaring af endeligt koncept med kunden
- Teknisk sparring og samarbejde om el- og hydraulikleverance
- Udarbejdelse af fuldt produktionsgrundlag
- Produceret som prototype – efterfølgende testet og modificeret / opdateret
- Afsluttende FAT-test
- Levering af maskine inklusiv CE-mærkning



# Projekter...

## Rørsystem til norsk vandkraftværk:

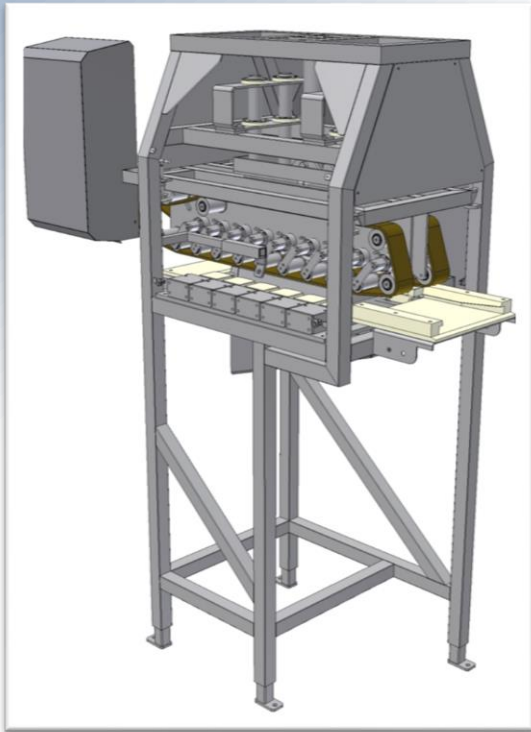
- Konstrueret efter endelig kravspecifikation – udarbejdet i samarbejde med kunden
- Teknisk sparring om fremstillingsmetoder, montage og overfladebehandlingsystem
- Udarbejdelse af fuldt produktionsgrundlag



# Projekter...

## Fiskebehandlings udstyr til fabriksskibe indeholdende:

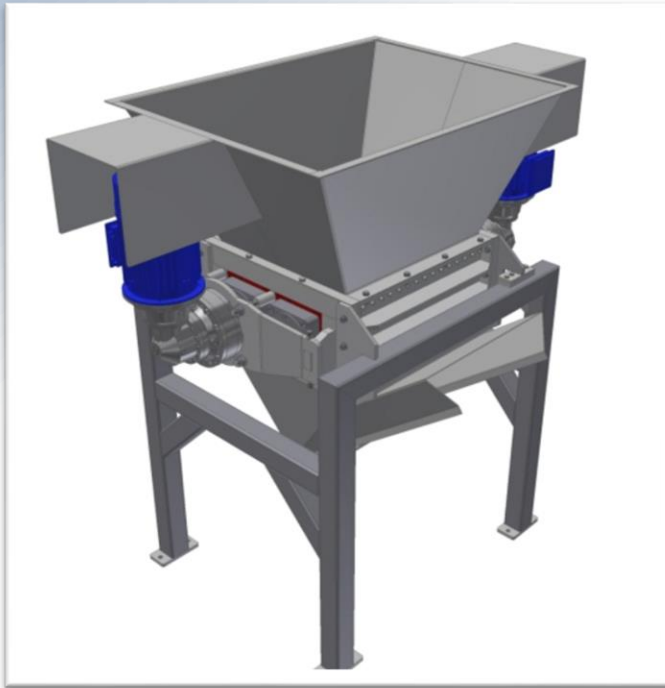
- Konstrueret efter konceptoplæg fra kunden
- Udarbejdelse af fuldt produktionsgrundlag
- Udarbejdelse af manual og identificering og udarbejdelse af spare part list
- Produceret i rustfrit stål
- Slutmonteret og FAT-testet



# Projekter...

## Udstyr til genvindingsindustrien indeholdende:

- Konstrueret efter kundeoplæg
- Udarbejdelse af produktionsdokumentation
- Udarbejdelse af manual og CE-mærket
- Produktion og slutmontage
- Overfladebehandlet med pulverlakering

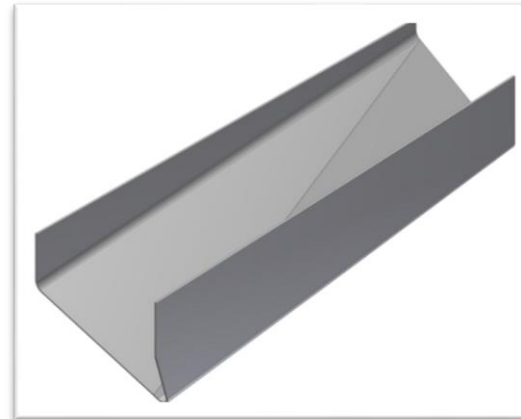
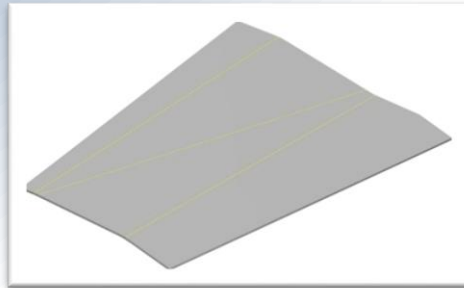




# Projekter...

## Brændstoftanke til skibe indeholdende:

- Udarbejdelse af produktionsdokumentation efter udfoldning
- Fremstillet i aluminium
- Testet (leakproof) inden levering



# Diverse offshore og marine produktioner...



Rustfrit skab til rig projekt  
Overfladebehandling – bejdset



Flaskeskab til rig projekt  
Galvaniseret ramme, rustfri beklædning  
Overfladebehandling – pulverlakeret



HPU ramme til rig projekt  
Sort ramme / rustfri spildbakke  
Overfladebehandling – NORSOK



Platform til tank på rig  
Overfladebehandling – Galvaniseret



HPU ramme til rig projekt  
Overfladebehandling – NORSOK

# Diverse offshore og marine produktioner...



Renovering af lyddæmpere til rig projekt  
Overfladebehandling – metallisering / toplak



Aluminiums skids til offshore



Magasin til borerør – bruges på skib  
Overfladebehandling – ISO 12944-C5M



Dele til kranstil  
Overfladebehandling – shopprimer



Aluminiumstanke



Modifieret container til rig projekt  
Overfladebehandling – NORSOK

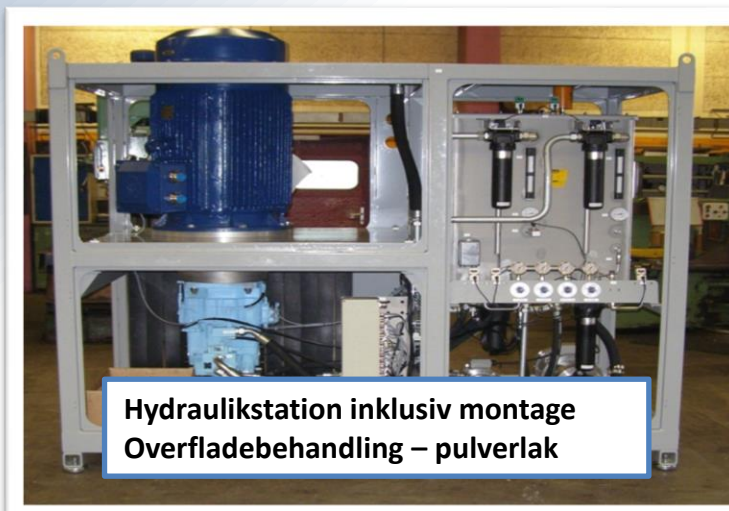
# Diverse industriproduktioner...



Industriproduktion inklusiv montage  
Overfladebehandling – vådlak



Rustfri siloer samt stativ i sort  
Overfladebehandling – pulverlak



Hydraulikstation inklusiv montage  
Overfladebehandling – pulverlak



Industriproduktion inklusiv montage  
Overfladebehandling – pulverlak

# Diverse industriproduktioner...



# Diverse industriproduktioner...



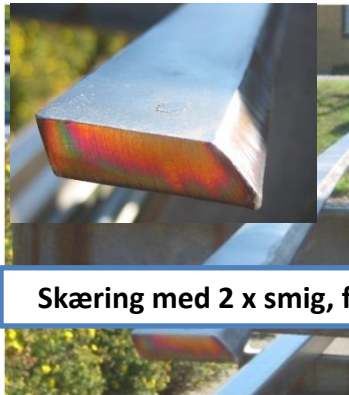
Bukkede emner – 6.000mm



Mangebukkede emner – PL. 25 højstyrkestål



Buk, vals og sporbarhed



Skæring med 2 x smig, finplasma - Rustfrit



Valsning af rør



Svejsning i højstyrkestål



Skæring med smig, finplasma - HARDOX

# Kontakt



## KAMI & COTECH

Nis Bjerring

+45 60 29 77 78

[nis@kami.dk](mailto:nis@kami.dk)

[www.kami.dk](http://www.kami.dk)

