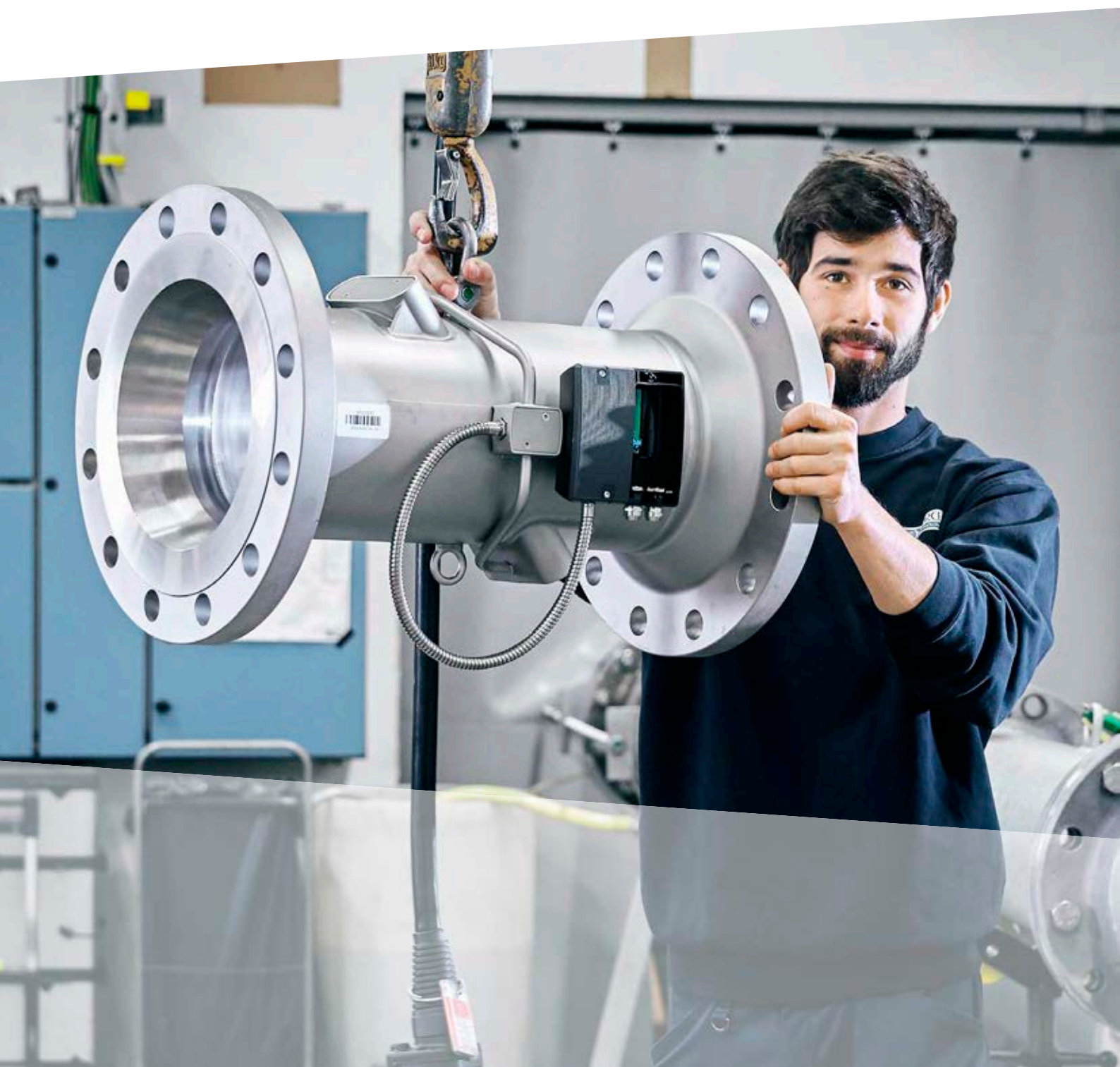


Årsberetning 2019





*Store investeringer i havvindmølle-
parker skal sikre vedvarende energi
til den grønne omstilling.*

Indhold

04	Ledelsesberetning
08	Med teknologi skal land bygges
14	Mennesker der gør en forskel
16	Med kunden i centrum
20	FORCE Technology overblik
22	Nøgletal
26	Uddrag af koncernens årsrapport 2019
28	Ledelse
30	Adresser

Ledelsesberetning

FORCE Technology er med indgangen til 2020 en robust, profitabel og fokuseret Godkendt Teknologisk Service-virksomhed (GTS) med en unik faglig diversitet. Det er igennem en række væsentlige forandringer lykkedes at skabe et nyt og bedre fundament for den fortsatte udvikling.

Stabil indtjening og styrket robusthed

Efter et utilfredsstillende 2018 genskabte FORCE Technology i 2019 en stabil driftsindtjening og et robust fundament - både forretningsmæssigt og finansielt. Koncernens resultat af primær drift 2019 udgjorde MDKK 6 mod sidste års underskud på MDKK 51.

Det utilfredsstillende resultat i 2018 skyldtes særligt de underskudsgivende inspektions- og prøvningsaktiviteter i det svenske datterselskab. Samtidig leverede FORCE Technologys projektbaserede aktiviteter ligeledes utilfredsstillende omsætning og indtjening.

Derfor var det glædeligt, at det medio 2019 lykkedes at frasælge inspektions- og prøvningsaktiviteter i Sverige, der samtidigt ikke længere havde synergi til den øvrige forretning. De resterende dele af FORCE Technologys aktiviteter i Sverige i selskaberne FORCE Technology Environment AB og DELTA Development Technology AB leverer fortsat positive resultater og er en del af koncernens kerneforretning. Resultat af primær drift i perioden frem til frasalget udgjorde MDKK -6 for inspektions- og prøvningsaktiviteterne i Sverige.

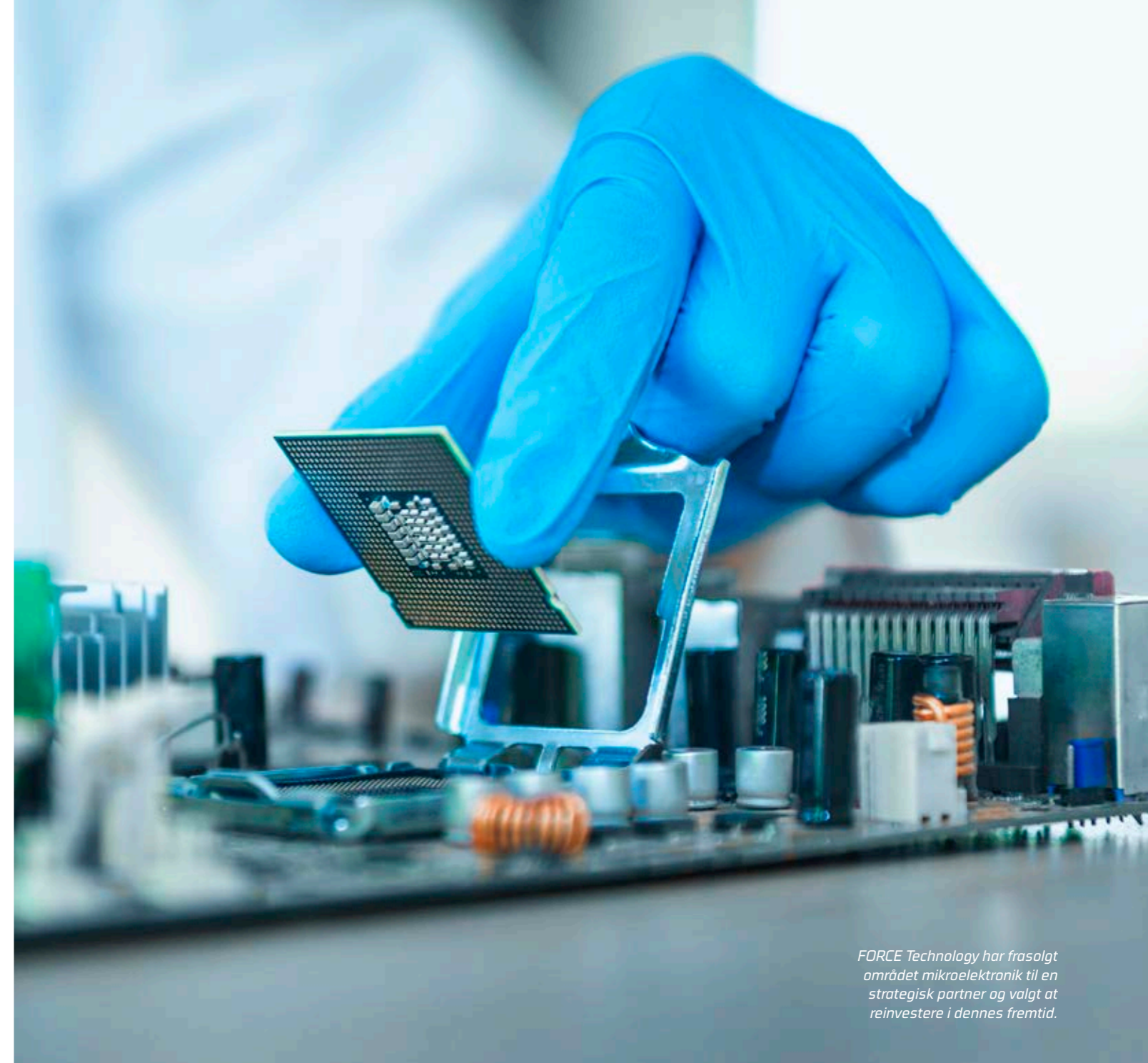
I modsætning til i 2018 har de projektbaserede forretninger samlet set bidraget positivt til driftsresultatet i

2019. Disse forretningsområder er kendetegnet ved store enkeltordrer og er særligt konjunkturfølsomme. Det har været et fokusområde i 2019 at styrke FORCE Technologys robusthed overfor store udsving i indtjeningen.

En af de projektbaserede forretninger er Mikroelektronik, som er en større og internationalt anerkendt aktivitet. Den har nået en kommerciel modenhed og tyngde, der vil kræve store investeringer og markedsadgang i en anden skala end hidtil. I starten af 2020 lykkedes det at finde en bedre ejer til Mikroelektronik, der med strategisk markedsfokus, kompetencer og kapital kan løfte områdets videre vækst og udvikling.

I ejerperioden er der udviklet unikke kompetencer i Mikroelektronik, som bliver vigtige fremadrettet på FORCE Technologys digitaliseringsrejse. Derfor har FORCE Technology valgt at reinvestere som minoritetsejer i den nye samlede forretning. Mikroelektronik bliver dermed et væsentligt dansk spin-off - fortsat på samme adresse og fortsat i tæt samarbejde med FORCE Technology. Mikroelektronik præsterede i øvrigt et tilfredsstillende positivt resultat i 2019, som er et godt udgangspunkt for den videre vækst.

En af de øvrige projektbaserede forretninger er Digital Asset Integrity Solutions,



FORCE Technology har frasolgt området mikroelektronik til en strategisk partner og valgt at reinvestere i dennes fremtid.

som udvikler og sælger avancerede ultralydsbaserede scannerløsninger til industrielle formål. Et af hovedprodukterne er P-scan, som i løbet af 2019 har fået markeds gennembrud i vindmølleindustrien. Området bevæger sig dermed fra udviklingsfasen ind i salgs- og produktionsfaserne, der medfører en markant forbedret indtjening fremover.

Projektaktiviteten Avanceret Inspektion var i 2018 udfordret på et stort projekt i Melleløsten. Båret af et styrket samarbejde imellem vores danske og norske kolleger realiserede forretningen en stor indtjeningsmæssig fremgang i 2019.

Igennem 2018 og igen i 2019 har den øvrige kerneforretning i FORCE Technology udviklet sig stabilt og leveret positive resultater. Med resultaterne fra en positiv kerneforretning, fra fokuseringen og fra styrket robusthed i de projektbaserede forretninger, er FORCE Technology stabilt funderet både strukturelt og finansielt med positiv indtjening og provenu fra frasalg.

Klar til udvikling og vækst

FORCE Technology har igennem de seneste år været optaget af at genskabe indtjening og fokusere forretningen. Det betyder alt andet lige, at fokus har været

mere kortsigtet rent strategisk og forretningsmæssigt end tidligere. Kerneforretningen har i hele perioden udviklet sig positivt. Det er tid til at investere fokus og ressourcer i udvikling og vækst.

Der er i de enkelte forretningsområder og særligt i kombinationen af FORCE Technologys mange kompetencer rig mulighed for vækst. I dag servicerer vi mange tusinde kunder årligt men langt hovedparten på få områder. Der er et stort potentiale i at udnytte vores unikke



På Lindø har FORCE Technology indviet Nordens største 3D-printer til print af metalkomponenter bl.a. til gavn for industriens grønne omstilling.

kombination af verdensklassekompetencer og faciliteter til at udfordre vores kunder med nye teknologiske, innovative og tværfaglige muligheder, der kan give deres forretning værdi.

Med en styrket økonomi og sammenhængende forretning vil FORCE Technology igen være tilbage på et højt investeringsniveau i faciliteter, teknologier og kompetencer, der er nødvendige for at tage teknologisk lederskab. Samtidigt er vores medarbejdere omdrejningspunktet for, at nye teknologier kommer i anvendelse i industrien og for at skabe en innovativ kultur, der tiltrækker de bedste talenter.

Det betyder, at vi vil investere i en fortsat professionalisering af FORCE Technologys profil, medarbejderudvikling, faglighed og organisation, der skal kunne skabe øget værdi til gavn for erhvervsliv og samfund.

Samfund og erhvervsliv står overfor en massiv transformation båret af såvel

øget digitalisering som grøn omstilling. FORCE Technology har med sin 80-årige historik som teknologiens stifinder hjulpet samfund og erhvervsliv igennem tilsvarende transformationer. Vi ser det som vores formål at understøtte, både dem som allerede er i gang, og dem som fortsat står usikre foran store forandringer.

Ny teknologi kan være svaret

De fleste sætter deres lid til, at ny teknologi er svaret på klimaudfordringerne. Nogle kendte bud på løsninger er: Større og mere effektive vindmøller, omlægning til nye brændstoffer i den maritime sektor eller teknologier, der kan suge CO₂ ud af luften. Samtidigt er det digitale teknologier, der enten omdanner eller effektiviserer hele sektorer, giver nye muligheder, indsigter og udfordringer. Både industrielt og samfundsmæssigt.

For at nye grønne og digitale teknologier skal finde vej fra forskning til anvendelse, er det en forudsætning, at der er et

innovationsmæssigt økosystem af tværfagligt samarbejde, der bringer nye idéer igennem til værdiskabende resultater. Som Godkendt Teknologisk Serviceinstitut er det FORCE Technologys fornemste opgave at tage ansvar for, at der er et velfungerende økosystem, der balancerer samfundsmæssige behov med industrielle løsninger.

Grøn omstilling kræver tværfaglighed. Succesfuld digitalisering og implementering af IoT-løsninger kræver tværfaglighed. FORCE Technology har med sine brede og dybe kompetencer inden for bl.a. materialer, kemi, korrosion, sensorer, elektronik, trådløs teknologi, miljøforhold og energi i ét og samme hus netop denne tværfaglighed. Vores egen tværfaglighed kombineret med et omfattende samarbejde med andre videninstitutioner i ind- og udland udgør det nødvendige økosystem. Derfor har FORCE Technology samlet sine digitale kompetencer i et nyt område: Innovation gennem brug af IoT, Data og Services.

I tillæg hertil har FORCE Technology en infrastruktur af udstyr, laboratorier og faciliteter, der er essentiel for at gøre den grønne og digitale transformation praksisnær igennem akkrediterede og standardiserede test, prøvninger, analyser og pilotforsøg. Senest har vi åbnet Nordens største 3D-printer til metalkomponenter i meterstørrelse og indgået flere samarbejder med universiteter omkring faciliteter for f.eks. vindmølle- og procesindustrien.

Som Godkendt Teknologisk Serviceinstitut hviler det hele i FORCE Technology på et uvildigt grundlag, som i navigationen mellem mange teknologiske muligheder og forhindringer er nødvendigt for såvel industri og samfund for at træffe objektive og bæredygtige valg.

Teknologisk lederskab

Danmark har en historisk fordel ved igennem årtier at have arbejdet med grønne teknologier, grøn regulering, forskning og omstilling, ligesom vi har en af de mest digitaliserede infrastrukturer og IT-parate befolkninger i verden.

Hverken klimaforandringer eller digitale data kender geografiske grænser. Udover at være grænseoverskridende udfordringer, er den grønne og digitale omstilling også et videnskabsmæssigt kapløb om, hvem der kommer med de bedste løsninger og teknologier. Det kræver et teknologisk lederskab.

Derfor engagerer FORCE Technology sig yderligere i ikke alene at tage ansvar for det innovationsmæssige økosystem men også at tage et teknologisk lederskab ved at styrke engagementet i nationale og internationale forsknings- og udviklingssamarbejder.

I 2020 definerer FORCE Technology sine teknologiske kerneprogrammer, der vil være ryggraden over de kommende år for at kunne realisere nationale og internationale strategier, som udtrykt i regeringens vækstpaneler og klimapartnerskaber, igennem Danmarks Innovationsfond og EU's kommende Horizon Europe.

Verden er under forandring. Situationen kan sammenlignes med den gang, missionen var at bringe mennesket til månen. Dengang vidste vi heller ikke hvilke teknologier, der skulle til, men missionen samlede tværfaglige kompetencer bag sig. Nu står vi her igen overfor en næsten uoverskuelig mission, som FORCE Technology har gjort sig klar til at tage del i.



Juan Farré
CTO

Frederik Smidth
Bestyrelsesformand

Øjvind Andersen Clement
CEO

Jesper Haugaard
Næstformand

Med teknologi skal land bygges

Klimaforandringer er ikke længere en trussel i en fjern fremtid. De sker her og nu med synlige konsekvenser for indretningen af vores moderne samfund, landområder, byer og infrastruktur. Endnu engang sætter vi vores lid til, at ny viden og teknologi er vores modsvar til fremtidens udfordringer.

Klimaforandringer kender ingen grænser

Vi er ikke længere i tvivl om, at klimaforandringerne vil sætte store aftryk på vores fremtid. Spørgsmålene er hvor, hvordan og hvornår? I modsætning til mange andre udfordringer, vi kan løse med lokale tiltag, kender klimaforandringer ingen grænser.

Med Paris-aftalen for snart fem år siden målsatte verdens ledere grænsen for temperaturstigningerne til godt under +2 grader men helst ikke over 1,5 grader. For at det skal kunne lykkes, stiller det især krav om, at vi opnår en kraftig CO₂ reduktion.

FN's klimapanel IPCC estimerer, at den globale udledning af CO₂ skal være halveret inden 2030 og i 2050 være faldet til nul. Den danske regering har sat et endnu højere ambitionsniveau om en reduktion i udledningen af drivhusgasser med 70 procent inden for 10 år.

Ambitiøse mål er afgørende for handling. Industrien har allerede indset det og tager i stigende grad såvel ansvar for og leder efter nye løsninger for at vende eller imødegå udfordringerne. Maersk vil indfri sit mål om CO₂-neutralitet i 2050 ved bl.a. at udpege tre alternative brændstoffer til erstatning for bunkerolie. Mange andre industrivirksomheder har sat

samme høje ambitionsniveau, der sætter skub i teknologiudviklingen.

Teknologisk kapløb

Udover at være en grænseoverskridende udfordring, er den grønne omstilling også et videnskabeligt og teknologisk kapløb om, hvem der kommer først med de bedste løsninger og teknologier.

Udfasning af fossile brændstoffer til fordel for mere CO₂-neutrale energikilder, øget energieffektivitet og endda indfangning og lagring af CO₂ fra atmosfæren er nogle af de store indsats, vi har taget hul på. De står dog ikke alene, da omstillingen tilsvarende er afhængig af en kaskade af øvrige teknologier og initiativer for alt fra ressourceoptimering, bæredygtig produktion, levetidsforlængelse og cirkulær økonomi.

Forandringer i vores økosystem er forbundne kar, hvor påvirkninger et sted har konsekvenser et andet sted. Derfor kræver det en sammenhængende indsats af tværfaglige initiativer og teknologier på alle niveauer for at kunne vende udviklingen. FORCE Technology har igennem 80 år stået i centrum for talrige omstillinger – teknologiske, industrielle og samfundsmæssige.

Udover en bred og dyb teknisk kompetence har FORCE Technology fra tidligere

omstillinger også opbygget en evne til uvildigt at vurdere og modne teknologiske alternativer samtidigt med at facilitere samarbejde og omstilling. Det er særligt vigtigt, når ikke alle teknologier eller industrier kan gøres ligeligt klimaneutrale men så klimavenlige som muligt.

Banebryder med klassiske dyder

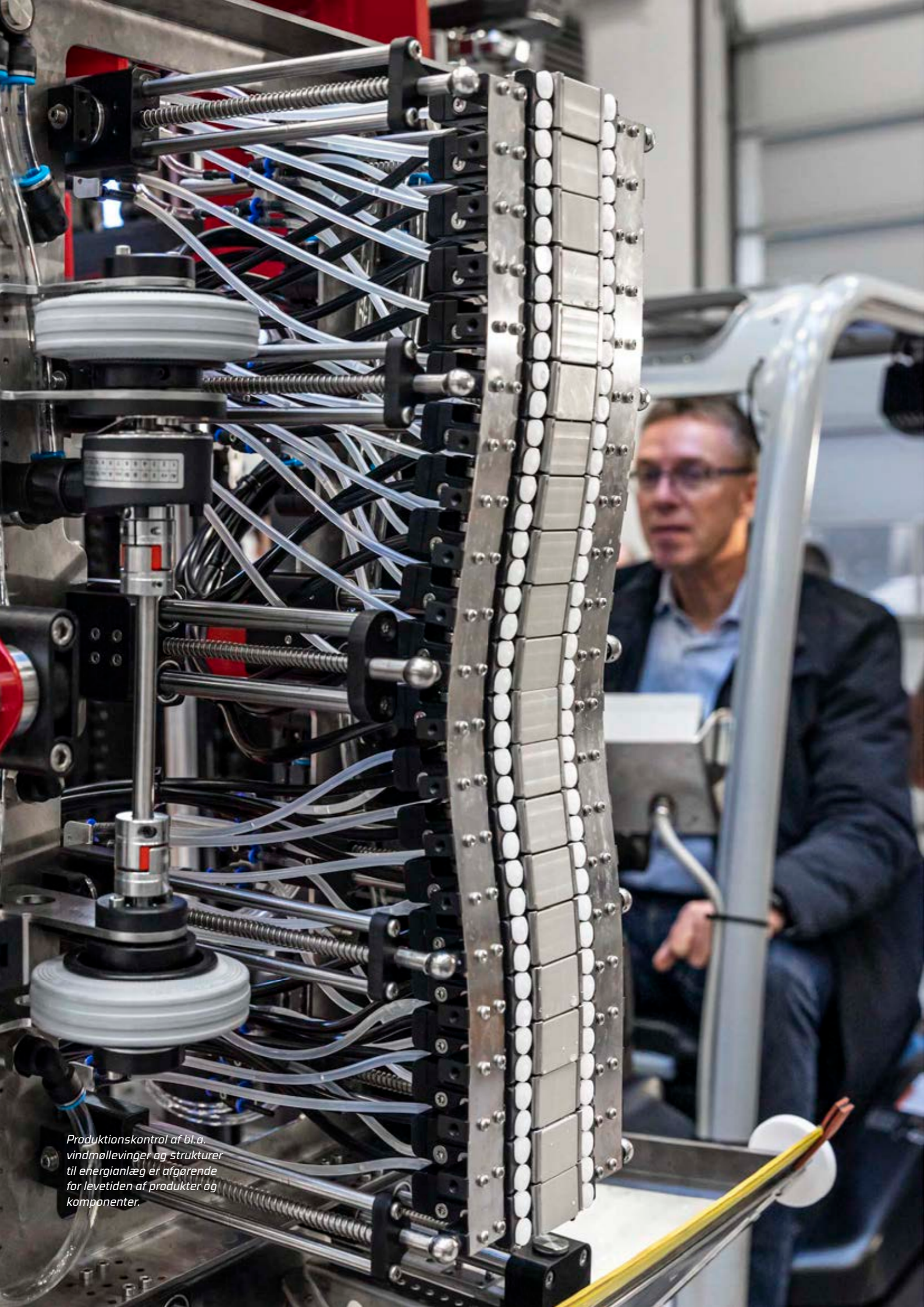
FORCE Technology har i årtier stået energisektoren bi. Fra olien var et eventyr, der skulle udforskes, udvindes, raffineres og transporteres, når anlæg skulle dekommissioneres og til nu, hvor olien skal udnyttes så klimavenligt som muligt eller erstattes af andre energiformer.

På samme måde med naturgassen, der skal afregnes med præcise målere, eller kraftvarmeverkerne, der skal arbejde så energieffektivt og sikkert som muligt og med et minimum af emissioner til omverden.

Vi var med, da de første vindmøller blev produceret, opsat og målt, og bistår i dag i installationen af nyeste megawattmøller offshore. Vi bistår med simulering af udskibning af møller, produktionskontrol af vinger, strukturmæssig monitorering af undersøiske fundamenter og aerodynamiske analyser.



Skibsfarten og den maritime sektor er i gang med en historisk grøn omstilling med ambitiøse mål om CO₂ reduktion inden for nær fremtid.



Produktionskontrol af bl.a. vindmøllevinger og strukturer til energianlæg er afgørende for levetiden af produkter og komponenter.

FORCE Technology kender indgående energiteknologierne og den energiforsyning og -struktur, der er opbygget, udbygget og vedligeholdt igennem årtier.

Det er samme infrastruktur, som nu skal være ryggraden i en omstilling til nye energiformer. Succesfuld grøn omstilling afhænger ikke kun af innovative idéer men af dyb indsigt og erfaring. Der er fortsat usikkerhed omkring hvilke teknologier og hvilket teknologimix, der bliver bærende i fremtidens energisystem.

Hvis el og brint i fremtiden bliver nogle af de centrale energibærere i energiforsyningen, skaber det ikke alene nogle helt andre tekniske udfordringer for vores nuværende infrastruktur men kræver f.eks. andre former for målere, ladestandere, afregninger og kontroller. Nye teknologier som f.eks. geotermi og biobrændsler kræver, at vi kortlægger ikke bare disses fordele men også deres udfordringer.

Omstillingen fra fossil energi til grøn energi giver nye udfordringer i valg af materialer og udstyr, hvorfor FORCE Technology udvikler faciliteter og metoder til at risikominimere opførelsen af nye energianlæg. Samtidigt vil nye energiformer betyde nye typer af procesanlæg i forsyning og industriel produktion til fx produktion og anvendelse af e-fuels og biogasser. Disse energityper er særligt aggressive overfor materialer, tanke, rør, styringsenheder og ventiler med øget risiko for korrosion og skader eller med nye emissionsforhold til følge.

FORCE Technology har med sin historiske indsigt i energiforsyningen og tværfaglighed særligt gode forudsætninger for at bistå industri og samfund i at udnytte fordelene ved Power-to-X teknologier til energilagring, balancering af elnettet og i industrielle processer. Med det brede sektorindgreb vil FORCE Technology kunne bistå hele værdikæden, når nye energiformer skal bæres hele vejen ud til anvendelse i f.eks. skibe og motorer.

Bæredygtig værdikæde

Energiomstilling gør det ikke alene. Den grønne omstilling kræver en langt bredere indsats. FORCE Technology ønsker at

hjælpe industrien med en mere ressourceeffektiv produktion, hvor både valg og brug af materialer skal optimeres og dokumenteres.

Derfor har vi åbnet Nordens største 3D metalprinter på Lindø, der skal hjælpe industrien til storskala additive manufacturing. Anlægget sikrer, at teknologien kan udnyttes til at gå fra de nuværende metalprint i centimetermål til metermåls komponenter og strukturer. Det giver en unik mulighed for remanufacturing og dermed erstatning af nedslidte dele på f.eks. energianlæg uden at skulle nyproducere, og giver en reduktion af materialeforbrug og -spild.

Ligeledes satser FORCE Technology på at udvikle nye metoder og testformer til levetidsforlængelse af f.eks. konstruktionsmaterialer og elektronikprodukter samt modne energihøstere til erstatning for batterier for at undgå, at vækst i digitalisering og IoT-enheder afføder et øget tryk på ressourcer og klima.

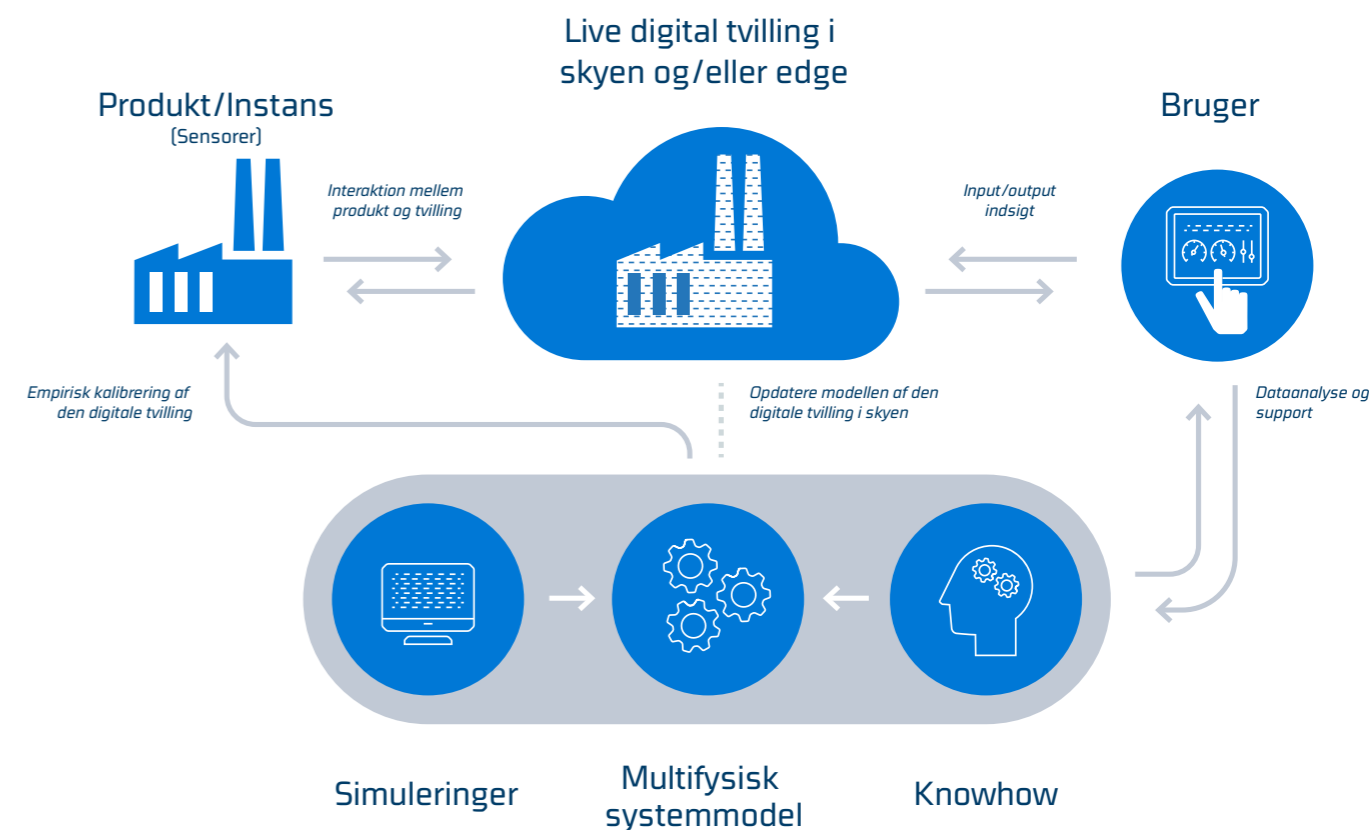
Nøglerne til fremtiden er digitale

Udover en grøn omstilling er verden midt i en digital omstilling. Disse to kan med fordel kombineres, hvor grøn omstilling ofte vil skulle understøttes med digitale teknologier, og hvor digitaliseringen skal ske klimavenligt.

FORCE Technology har samlet sine rådgivende kompetencer inden for intelligente teknologier i en ny enhed for IoT, Data & Services Innovation. Enheden skal bistå industrien i succesfuld digital transformation af såvel produkter, services og forretningsmodeller. Udover sin egen faglighed i IoT, trådløs teknologi, design og forretningsudvikling står enheden på skuldrene af FORCE Technologys tværfaglighed af bl.a. materiale- og elektronikviden, måleteknik, compliance, AI og machine learning.

I samme regi driver FORCE Technology i samarbejde med Alexandra Instituttet Nordic IoT Centre, der er et økosystem for succesfuld implementering af IoT-løsninger baseret på skandinaviske værdier som design og kvalitet.





Digitale tvillinger giver mulighed for at kombinere fysiske og simulerede data til at få reeltidsindsigt i produkter og anlæg.

Økosystemet omfatter udviklere, videninstitutioner, interesseorganisationer og brugere af IoT-løsninger og giver mulighed for at møde og udveksle erfaring samtidigt med at sammensætte netop det rette hold af tværfaglige kompetencer, der skal realisere en implementerbar IoT-løsning.

Samtidigt samarbejder FORCE Technology med Teknologisk Institut og Copenhagen Business School om at understøtte industriens digitale transformation forretningsmæssigt igennem servitization. Dermed understøttes særligt mindre og mellemstore virksomheder i at gå fra at være produktleverandører til i højere grad af sælge services knyttet til produkterne.

Mødet med sin digitale tvilling

Digital transformation kommer ikke alene ved at give produkter og materialer nye egenskaber og funktionalitet. FORCE Technology udvikler og modner avancerede teknologier, der kan indgå i fremtidens løsninger - men også i udvikling og test af fremtidens løsninger.

FORCE Technology har en omfattende infrastruktur af fysiske testfaciliteter. Den er bundet til en bestemt geografi og geometri. Med digitale teknologier kan denne infrastruktur i fremtiden gøres virtuel. Virtuelle test, simuleringer, modelleringer og digitale kopier.

Baseret på bl.a. kunstig intelligens kan man skabe en digital kopi af et system, en proces eller et produkt. Den digitale tvilling er så præcis en model, at den op-

fører sig identisk med sin fysiske tvilling, der er sat i drift eller er i brug. Dermed kan man teste, afprøve og måske endda forudsige, hvilket livsforløb som det fysiske produkt eller system vil få.

FORCE Technology har igangsat udviklingen af forskellige former for datastrukturer til brug i digitale tvillinger og simuleringssindsatser for at skabe virtuelle testtydelser. Ved sådanne services kan FORCE Technology levere unik reeltidsindsigt i kritiske komponenter og systemer fx i forhold til ydeevne, fejl, behov for service eller lignende. Samtidigt giver den digitale tvilling mulighed for at opsamle og kombinere fysiske og simulerede data.

Igennem årtier har FORCE Technology målt på produkter, materialer og struk-

turer. Målinger for lydtryk, målinger for hårdhed, målinger for tryk, for tæthed, for korrosion og for flow. Med unikke, historiske datasæt, grundlæggende måleteknisk viden og erfaring og nye digitale teknologier står FORCE Technology foran en historisk mulighed for at være industriens og samfundets teknologiske stifinder.

Sammen med industrien kan vi finde den rette vej til bæredygtige og konkurrencedygtige grønne og digitale teknologivalg igennem mønstre af data fra den fysiske og den virtuelle verden.

Evner forpligter

Når vi implementerer nye teknologier for at løse udfordringer og realisere muligheder, kræver det faglige egenskaber og kompetencer. Men den teknologiske

udvikling skal ske af, for og i sameksistens med mennesker for at skabe en bedre tilværelse. FORCE Technology har de teknologiske evner til at skabe omstilling, og evner forpligter, hvorfor vi er optaget af, at omstilling sker med fokus på det gode liv.

Vi udvikler derfor teknologier og metoder til at identificere og forebygge sundhedsskadelige vira. Ved at identificere sygdomme tidligt i dyrebesætninger igennem luftprøver undgå vi ikke alene at udsætte vores fødevarerproduktion for smitte, men vi introducerer mere skånsomme prøvemethoder ved at undgå bl.a. blodprøver direkte fra det enkelte dyr.

Vi bruger mennesker som måleinstrumenter, når industrien skal udvikle fremtidig teknologi. Dermed sikrer vi, at

produkterne rammer forbrugernes smag og samtidigt tager højde for den brugs-kontekst, som produktet indgår i.

FORCE Technology arbejder på vegne af industri og samfund med udvikling af metoder, teknologier og regelsæt, der både nedbringer emissioner og skaber bedre luftkvalitet samt reducerer støjgenere i bymiljøer, i trafikken, fra vindmøller og i hjemmet. Samlet set er det medvirkende til at reducere genevirkninger og stresspåvirkninger, der kan vise sig sundhedsskadelige.

Som teknologiens stifinder er det vores opgave, at den grønne og digitale omstilling løser fremtidige udfordringer uden at skabe nye.

Mennesker der gør en forskel

Uanset hvad, der har forårsaget de nuværende globale udfordringer, er det mennesker, der skal drive udviklingen mod en mere bæredygtig fremtid. Og det er mennesker, der skal kunne se, hvor og hvordan digitale teknologier kan gøre en forskel i vores samfund og fremtidige industrielle løsninger.

I teknologiens tjeneste

Da Danmark begyndte at importere store udenlandske kedler i 30'erne og 40'erne, var der behov for at kontrollere om disse levede op til kvalitets- og sikkerhedskrav. Behovet for svejseinspektion blev i 1940 grundlaget for Svejecentralen, der ved hjælp af røntgenfotografering stod for kvalitetskontrollen. Således blev kimen til FORCE Technology lagt.

Et årti senere i 1950'erne blev høreomsorgen i Danmark etableret og deraf Teknisk Audiologisk Laboratorium, der skulle stå for den tekniske bistand og kvalitetskontrol af klinikkerne, mens der blev sat krav til de offentligt indkøbte høreapparater. Dette medførte, at Danmark i dag er verdensførende indenfor høreapparater.

Samme historie gør sig gældende for mange danske styrkepositioner fx audioindustriens behov for kvalificering af lyd kvalitet, olie- og naturgas samt offshore industriens behov for inspektion, skibsindustriens behov for prøvetanke og modeller for sødygtighed og vindmølleindustriens behov for kvalitetskontrol og støjmålinger. Samfundsmæssige udfordringer løses med industrielle løsninger understøttet af fagligt dygtige medarbejdere, der har medvirket til at forme FORCE Technology og teknologiudviklingen i Danmark igennem de sidste 80 år.

Teknologiens stifindere

FORCE Technology har igennem snart 80 år været teknologiens stifinder, der

har hjulpet industri og samfund igennem generationer af teknologier og transformationer. Vores grundstof er teknologisk faglighed og lederskab indkapslet i dygtige mennesker og implementeret i unikke faciliteter, produkter og ydelser.

Auditorer, ingeniører, kaptajner, kemikere, laboranter, maskinmestre, konstruktører og svejsere. Teknologiske stifindere, der skaber FORCE Technologys faglige bredde, mens dybden giver livslange, faglige muligheder for den enkelte.

De mange uddannelsesbaggrunde er samtidigt medvirkende til at skabe en unik hverdag og kultur af tværfaglighed, udfordrende karriereveje og muligheden for at arbejde praksisnært med den nyeste viden. Hverdagens alsidighed skabes af, at FORCE Technologys medarbejdere arbejder tæt på industrien enten ude i feltet på bl.a. boreplatforme eller store anlæg, inde i laboratoriet eller testfaciliteten eller som undervisere og rådgivere.

Talenter omsætter viden til værdi

Vores hverdag kræver, at vi hele tiden leder efter nye talenter i ind- og udland. Derfor er vi vært for projektopgaver, praktikforløb og studiejobs. Muligheden for at arbejde med industriens nyeste produkter og løsninger tiltrækker nye kollegaer fra alle studieretninger.

I FORCE Technology oplever man en sjælden mulighed for under samme tag at arbejde med alle typer af teknologier fra at 3D printe i metaller, analysere

kemien i legetøj, bygge skibsmodeller, måle og analysere lydfiler eller udvikle trådløs teknologi.

Læring i FORCE Technology stopper dermed ikke ved endt uddannelse og ansættelse. Hver dag arbejder vi med uddannelsesinstitutioner, skoler og universiteter i udviklingsprojekter og omsætter ny forskning til nye metoder, modner teknologier og udvikler udstyr, der skal løse nogle af samfundets største udfordringer.

Vi sikrer, at nye teknologier hverken støjer eller forurener til skade for mennesker og natur. Vi sikrer, at produkter lever op til sikkerhedskrav og standarder. Vi efterforsker havarier og brud på strukturer og materialer for at undgå tilsvarende i fremtiden. Vi inspicerer anlæg og rør, der giver samfundet en effektiv forsyning, og kalibrerer målere for at sikre en korrekt afregning af vand, varme og andre energiformer.

På den måde gør vi en forskel for vores kunder, for samfundet og for hinanden.



Erfarne kollegaer med specialiserede kompetencer giver nye talenter mulighed for at udfolde sig hos FORCE Technology.



200+

Hvert år giver medarbejdere i FORCE Technology hundredvis af oplæg og præsentationer på konferencer.



150+

Hvert år deltager medarbejdere fra FORCE Technology i mere end 150 standardiseringsgrupper, komiteer, råd og eksterne udvalg.

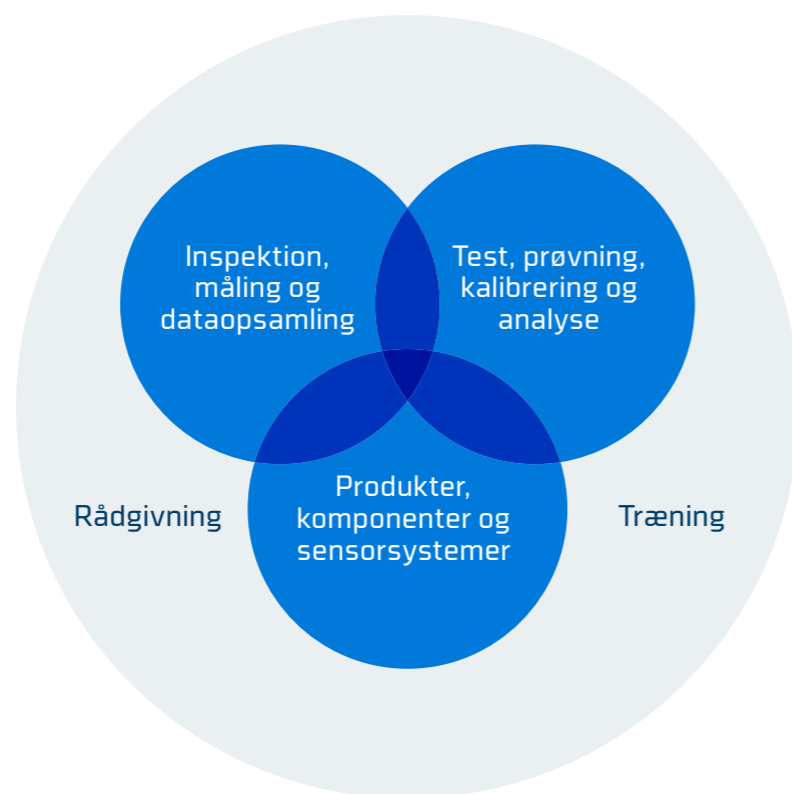


250+

FORCE Technology har mere end 250 samarbejdsaftaler med danske og udenlandske forskningsinstitutioner.

Med kunden i centrum

Vores moderne samfund baserer sig på tryghed. Der er varmt vand i hanen. Der er lys på gaden. Maden leveres frisk. Baseret på offentlige behov og internationale standarder udvikler erhvervslivet innovative løsninger og teknologier, der skaber forudsætningerne for et moderne samfund.



Tryghed og værdiskabelse

Samfund- og erhvervslivsudvikling beror på nyskabelse i kombination med tryghed og sindsro. Flere end 10.000 virksomheder betror årligt FORCE Technology deres produkter, materialer eller strukturer. Deres nyeste idéer eller værste udfordringer, der kræver dybe faglige kompetencer, teknologier og unikke faciliteter. FORCE Technologys faglige bidrag til erhvervsliv og samfund hviler på fire søjler.

Inspektion, måling og dataopsamling

Vi møder kunderne hos dem igennem avanceret on-site inspektion, måling og dataopsamling på fx broer, oliebo-replatforme, vindmøller og byggerier. Kunderne vælger FORCE Technology for kompetent, hurtig og fleksibel bistand, der for nogle reducerer risici og produk-

tionsstop og for andre sikrer forbrugerbeskyttelse og overensstemmelse med gældende regler.

Test, prøvning, kalibrering og analyse

Vi møder kunderne i vores omfattende og unikke infrastruktur af faciliteter og laboratorier til test, kalibrering og analyse. Kunderne vælger os for uvildig og akkrediteret bistand, der for nogle giver validering og markedsadgang og for andre kvalitetssikring og designoptimering.

Produkter, komponenter og sensorsystemer

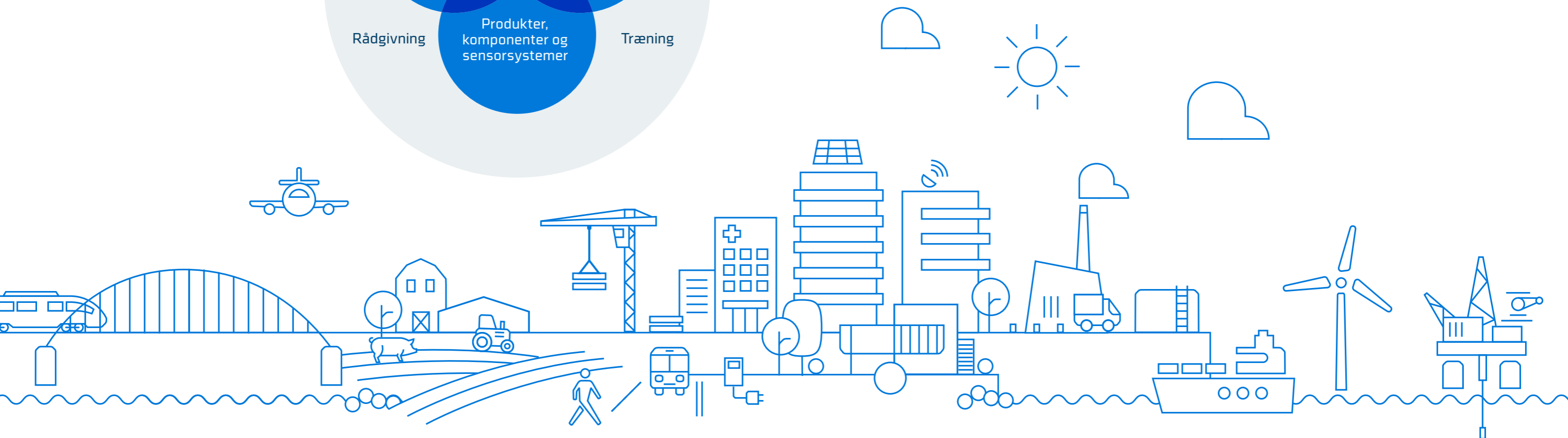
Vi møder kunderne med ny teknologi, produkter, komponenter og sensorsystemer, der enten i kombination med FORCE Technologys viden giver kunderne beslutningsstøtte, integrity

management og forlængede levetider til strukturer eller giver kundernes egne produkter nye værdiskabende funktioner og intelligens.

Rådgivning & træning

Vi møder kunderne på alle områder med specialrådgivning og træning, der giver kunden værdi ved at kombinere tværfaglige og erfaringsbaserede kompetencer med nyeste viden fra forsknings- og udviklingsaktiviteter.

Samlet set skaber FORCE Technology sindsro, tryghed og værdi for erhvervsliv og samfund baseret på uvildighed, almennytte og aktuel viden.



Godkendt teknologisk service

FORCE Technology har i snart 80 år ageret som teknologiens stifinder, der har ledt samfund og erhvervsliv sikkert igennem teknologiske usikkerheder, omstillinger og muligheder. Det er vores centrale formål som Godkendt Teknologisk Servicevirksomhed (GTS).

Som Godkendt Teknologisk Servicevirksomhed er FORCE Technology sat i verden for at accelerere innovation i samfundet og styrke industriens konkurrenceevne igennem anvendelse af ny teknologi.

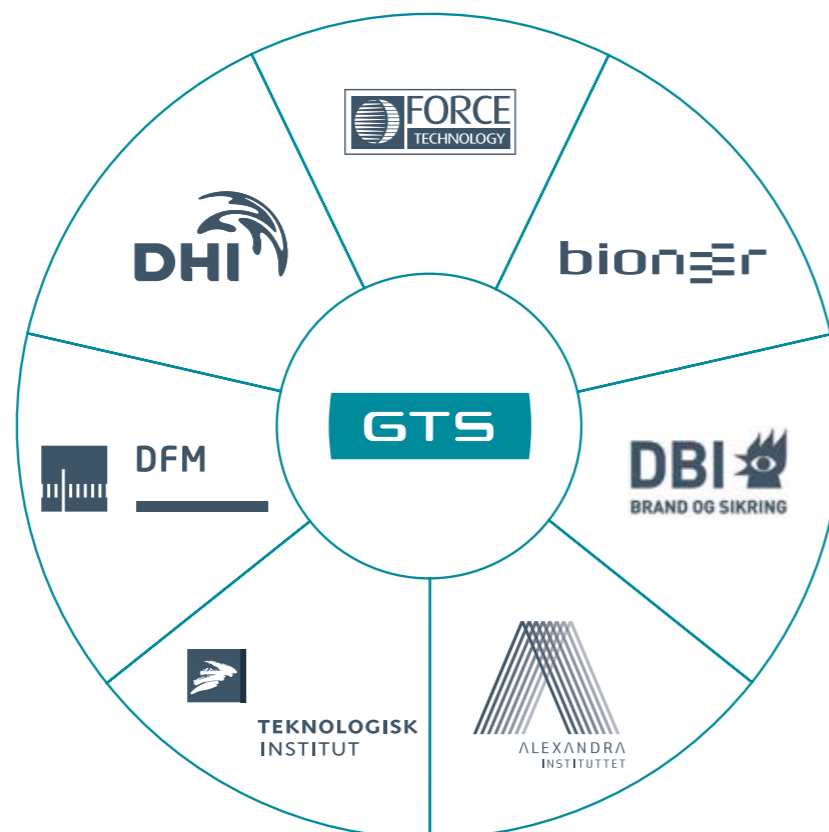
Det kræver tværfaglighed at arbejde med f.eks. grøn og digital omstilling. Derfor kombinerer FORCE Technology vores egen tværfaglighed med andre videnpartners tilsvarende tværfaglighed.

FORCE Technology har samarbejde med alle de øvrige seks GTS-institutter, samtlige danske universiteter og mere end 40 internationale videninstitutioner. Det internationale samarbejde sker bl.a. for at hjemtage nyeste viden fra hele verden og gøre den relevant og tilgængelig for dansk industri samt holde vores eget videnniveau på et internationalt, konkurrencedygtigt niveau.

Vi deltager som videnpartner i 12 af Danmarks 17 innovationsnetværk og i en række klynger for at medvirke til videnbroen mellem nyeste viden fra forskningen og aktuelle behov i erhvervslivet. Derudover driver FORCE Technology selv syv faglige netværk og klubber, hvor mere end 700 virksomheder og 2.000 personer mødes flere

gange årligt som et led i videnudveksling og efteruddannelse, ligesom mere end 3.000 personer deltager i vores kurser og arrangementer.

Med det omfattende netværk og samarbejde tager FORCE Technology ansvar for, at virksomheder får hurtig og uvildig adgang til unikke state-of-the-art udviklingsfaciliteter, teknologier, viden og specialistkompetencer. På den måde skubber vi grænsen for, hvad virksomheder kan af egen kraft. Fra de gode idéer til de markedsklare løsninger.



Avancerede sensorsystemer kombineret med machine learning og AI sætter digitalt liv til FORCE Technologys mangeårige erfaring med bl.a. materialer og kvalitetskontrol.

FORCE Technology overblik

FORCE Technology er en international teknologisk rådgivnings- og servicevirksomhed, der med base i Skandinavien sætter et globalt aftryk. Med en stærk infrastruktur af faciliteter og kompetencer rådgiver og servicerer vi kunder globalt inden for blandt andre energi- og miljøsektoren, elektronikindustrien, medicoindustrien, fødevarerindustrien, olie- og gasindustrien samt den maritime industri.

Vi har afdelinger i Danmark, Norge, Sverige, Singapore, Kina og de Forenede Arabiske Emirater.



70+

LANDE

FORCE Technology servicerer kunder fra mere end 70 forskellige lande fordelt over alle verdensdele.



5.000+

KURSISTER

Vi spreder vores viden igennem mere end 400 kurser og arrangementer årligt samt til de mere end 700 virksomheder i vores netværk og faglige klubber.



450+

UNIKKE FACILITETER

FORCE Technology besidder en af Skandinaviens største samlinger af unikke faciliteter og laboratorier, der bl.a. sikrer prøvning, demonstration og dokumentation af nye teknologier og produkter.



9.000+

KUNDER

FORCE Technology servicerer hvert år tusindvis af danske og internationale kunder, private og offentlige.



1.100

MEDARBEJDERE

- Dr. og ph.d. – 4 %
- Kandidatgrad – 24 %
- Øvrigt teknisk personale – 51 %
- Øvrigt ikke teknisk personale – 21 %



150+

SAMARBEJDSPROJEKTER

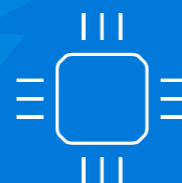
FORCE Technology samarbejder med alle danske og en lang række internationale universiteter, der sikrer vores kunder adgang til fremtidig teknologi og viden og holder os på forkant af den teknologiske udvikling.



50 %+

INTERNATIONAL OMSÆTNING

Mere end halvdelen af FORCE Technologys omsætning stammer fra internationale kunder igennem eksport eller udenlandske aktiviteter.



35+

NYE FoU-PROJEKTER

Årligt igangsætter vi mere end 35 nye forsknings- og udviklingsprojekter inden for bl.a. IoT, materialeteknologi, bioenergi, elektronik og sensorteknologier.



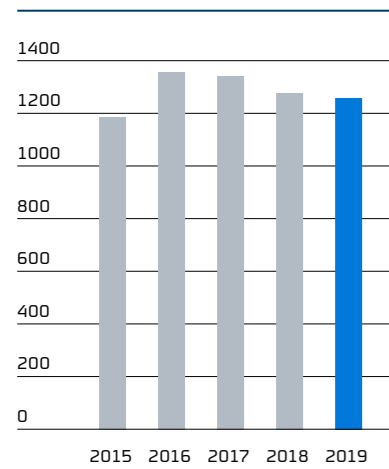
50+

DISCIPLINER

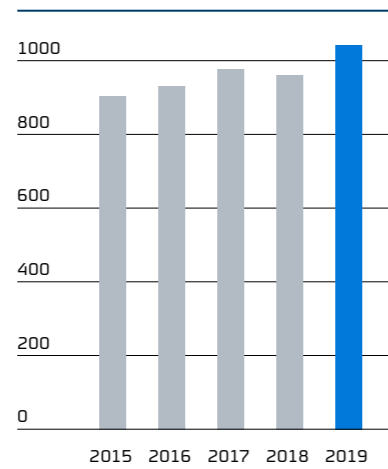
FORCE Technology består af forretningsområder med dybe fagspecialer, der servicerer kunderne fra den første idé, gennem udvikling og prøvning til certificering og inspektion.

Nøgletal

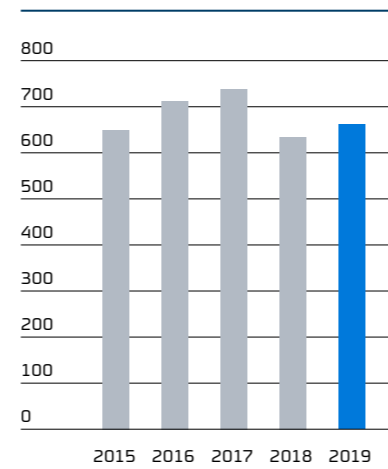
OMSÆTNING
MDKK



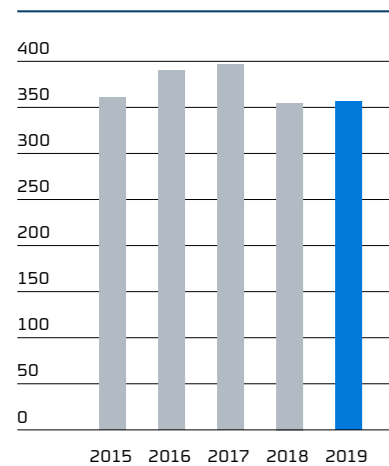
OMSÆTNING PR. MEDARBEJDER
TDKK



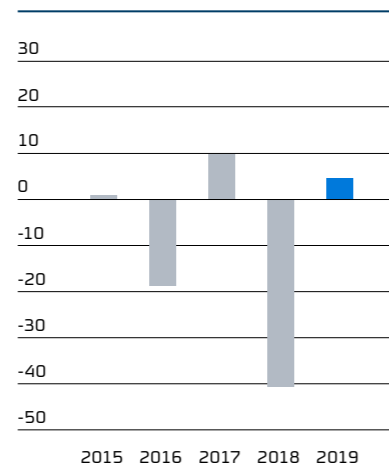
OMSÆTNING, UDLAND
MDKK



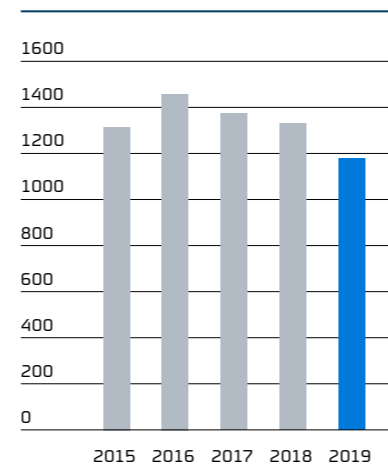
EGENKAPITAL
MDKK



ÅRETS RESULTAT
MDKK



ANTAL MEDARBEJDERE
ÅRLIGT GENNEMSNIT



Nye energityper giver bl.a. materialeudfordringer, hvor laboratorieundersøgelser kan afsløre skjulte svagheder eller korrosionsforhold.



Produkters levetid kan testes og simuleres igennem en række testmetoder, der enten tidligt afslører svagheder i produktdesignet eller giver input til dets carbon footprint.

Uddrag af koncernens årsrapport 2019

Resultatopgørelse 1. januar – 31. december

	Koncern	
	2019 DKK 1.000	2018 DKK 1.000
Koncernomsætning	1.268.366	1.278.725
Andre indtægter	3.356	3.447
Direkte sagshenførbare udgifter, udlæg	242.601	248.432
Andre eksterne udgifter	142.631	151.760
Personaleudgifter	812.314	858.140
Af- og nedskrivninger	68.633	74.776
Resultat af primær drift	5.543	-50.936
Resultatandele	5.784	1.099
Resultat før renter mv.	11.327	-49.837
Finansiering, netto	-5.595	8.939
Resultat før skat	5.732	-40.898
Skat	1.137	-733
Resultat før minoritetsinteresser	4.595	-40.165
Minoritetsinteresser	2	32
Årets resultat	4.597	-40.133

Uddrag af koncernens årsrapport 2019

Balance pr. 31. december

Aktiver

	Koncern	
	2019 DKK 1.000	2018 DKK 1.000
Anlægsaktiver		
Goodwill	4.411	6.387
Andre immaterielle aktiver	10.297	7.994
Udviklingsaktiver under opførelse	36.153	22.297
Immaterielle anlægsaktiver i alt	50.861	36.678
Grunde og bygninger	139.771	140.526
Aktiver under opførelse	0	6.781
Inventar og apparatur	202.075	228.398
Materielle anlægsaktiver i alt	341.846	375.705
Kapitalinteresser	30.474	35.066
Andre finansielle aktiver	0	936
Finansielle anlægsaktiver i alt	30.474	36.002
Anlægsaktiver i alt	423.181	448.385
Omsætningsaktiver		
Varebeholdninger og igangværende arbejder	108.509	112.106
Tilgodehavender vedr. igangværende og afsluttede arbejder	224.799	248.593
Andre tilgodehavender	65.244	51.769
Værdipapirer	3.800	4.428
Likvide beholdninger	29.766	16.316
Omsætningsaktiver i alt	432.118	433.212
Aktiver i alt	855.299	881.597

Passiver

	Koncern	
	2019 DKK 1.000	2018 DKK 1.000
Egenkapital	358.214	355.812
Minoritetsinteresser	95	97
Udskudt skat	0	1.797
Øvrige hensættelser	11.617	1.127
Hensættelser i alt	11.617	2.924
Periodeafgrænsningsposter	4.238	4.850
Prioritetsgæld	127.340	132.198
Langfristet gæld i alt	131.578	137.048
Kortfristet del af langfristet gæld	4.852	4.844
Bankgæld	59.760	88.656
Kreditorer og skyldige omkostninger	72.113	65.408
Forudbetalinger og forudfaktureringer	35.894	32.136
Anden gæld	181.176	194.672
Kortfristet gæld i alt	353.795	385.716
Gæld i alt	485.373	522.764
Passiver i alt	855.299	881.597

Ledelse

Bestyrelse

Frederik Smidth
Formand
Sr. Vice President, CTO, Maersk Drilling

Jesper Haugaard
Næstformand
Adm. direktør, Con-Wise

Tove Feld
CEO
Visionary Growth

Per Michael Johansen
Rektor
Aalborg Universitet

Jesper Thomassen
President
Nordic Sugar A/S

Kim Junge Andersen
CFO
Rockwool

Søren Jensen
NDT inspektør
Medarbejderrepræsentant

Anders Struwe Mynster
Senior konsulent
Medarbejderrepræsentant

Kirsten Grønning Sørensen
Specialist
Medarbejderrepræsentant

Direktion

Øjvind Andersen Clement
Administrerende direktør

Juan Farré
Teknisk direktør

Direktører

Jens Roedsted
Forretningsdirektør

Bo Christensen
Direktør
Økonomi & Administration

Lars Hedemann Hilligsøe
Forretningsdirektør

Henriette Halvorsen
Direktør
HR

Nils Linde Olsen
Forretningsdirektør

Lars Vesth
Direktør
Digital innovation & IT

Operative datterselskaber

FORCE Technology Environment AB
Bo Christensen
Administrerende direktør

DELTA Development Technology AB
Bo Christensen
Administrerende direktør

FORCE Technology Norway AS
Leiv Låte
Administrerende direktør

FORCE Certification A/S
Niels Ovesen
Administrerende direktør



De fleste produkter møder standardiserede eller regulatoriske krav, men særligt værnemidler og sikkerhedsudstyr møder skærpede krav til prøvning og dokumentation før markedsadgang.

Adresser

FORCE Technology Danmark

CVR-nr.: 55117314

**FORCE Technology
Hovedkontor**
Park Allé 345
2605 Brøndby
Telefon +45 43 25 00 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Brøndby
Midtager 2
2605 Brøndby
Telefon +45 43 25 00 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Midtager 6
2605 Brøndby
Telefon +45 43 25 00 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Esbjerg
Østre Gjesingvej 7
6715 Esbjerg N
Telefon +45 43 25 16 50
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Frederikshavn
Andelskaj 5
9900 Frederikshavn
Telefon +45 43 25 06 81
Fax +45 43 25 00 10
marine@force.dk

Hørsholm
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
Telefon +45 43 25 14 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Kalundborg
Hareskovvej 17 G
4400 Kalundborg
Telefon +45 43 25 00 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Asnæsvej 16 E
4400 Kalundborg
Telefon +45 59 51 43 51
Fax +45 59 56 08 02
info@forcetechnology.dk

Kgs. Lyngby
Hjortekærsvej 99
2800 Kgs. Lyngby
Telefon +45 43 25 07 00
Fax +45 43 25 07 01
info@forcetechnology.dk

Middelfart
Alsvej 6
5500 Middelfart
Telefon +45 43 25 16 50
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Munkebo
Sandblæservejen 4
5330 Munkebo
Telefon +45 43 25 00 00
Fax +43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Nordborg
Nordborgvej 81, L7-S14
6430 Nordborg
Telefon +45 43 25 14 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Odense
Edisonsvej 24
5000 Odense C
Telefon +45 43 25 14 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Vejen
Navervej 1
6600 Vejen
Telefon +45 43 25 00 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Aalborg
Niels Jernes Vej 4
9220 Aalborg Ø
Telefon +45 43 25 16 50
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Aarhus
Agro Food Park 13
8200 Aarhus N
Telefon +45 43 25 14 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

Tueager 3, Skejby
8200 Aarhus N
Telefon +45 43 25 00 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

FORCE Technology Udland

**FORCE Technology
Environment AB**
Fallhamargatan 1
721 33 Västerås
Sverige
Telefon +46 21 31 44 80
Fax +46 21 31 44 81
environment@forcetechnology.se

**FORCE Technology
Norway AS**
Nye Vakås vei 32
1395 Hvalstad
Norge
Telefon +47 64 00 35 00
Fax +47 64 00 35 01

**FORCE Technology
Maritime Simulation Services
Pte Ltd; c/o
Camelot Trust PTE LTD**
137 Telok Ayer Street # 08 01
06802 Singapore
Telefon +65 6684 5707
info@forcetechnology.sg

**FORCE Technology
(Beijing) Co., Ltd.**
Room 707, No. 6, Ritan Road
Sun Joy Mansion
Chaoyang District, Beijing
100020 Beijing
Kina
Telefon +86 10 85306399
Fax +86 10 85306399
info@forcetechnology.cn

FORCE Technology ME LLC
Office 938, ADNIC Building
Khalifa Street
Po box 36818
West Corniche, Abu Dhabi
Forenede Arabiske Emirater
Telefon +971 2 444 3556
Fax +971 2 443 6078
info@forcetechnology.ae

DELTA Development Technology AB
Elektronikgatan 47
721 36 Västerås
Sverige
Telefon +46 (0)21 31 44 80
Fax +46 (0)21 31 44 81
info@delta-dt.se

**Se alle internationale adresser på
www.forcetechnology.dk**

*FORCE Technologys årsberetning 2019
er udgivet på dansk og engelsk*

*Forside:
Fremtidens energimålere er intelli-
gente, hvilket sætter nye krav til,
hvordan og hvornår de kalibreres.*

*Forside, side 15, 22 og 29:
Fotograf, Jan Norddalh*



FORCE Technology

Hovedkontor
Park Allé 345
2605 Brøndby
Danmark

Tlf. +45 43 25 00 00
Fax +45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk

forcetechnology.dk

4901-3-da

