

## SPEAKERS LOUNGE

### Stort potentiale i maskinlæring til optimering

**Speaker: Rasmus Steiniche, CEO i NeuroSpace.**

Med maskinlæring er der et stort optimeringspotentiale utallige steder, for eksempel inden for fjernvarme og i industrivirksomheder. I Danish Crown, hvor NeuroSpace er med i et projekt om at højne kvaliteten på kamstege, bruges maskinlæring, specifikt computervision, til at se om kvaliteten er første eller anden sortering, og hvad der kan gøres i produktionen for at få flere kamstege i den bedste sortering.

»Jeg tror på, at den teknologi, der kommer til at ændre mest i verden, er maskinlæring. Skal man sammenligne det med noget, er det verden før og efter internettet. Med maskinlæring bliver det endnu vildere, fordi det kan lære mønstrene i virkeligheden« siger Rasmus Steiniche.

Han peger på selvkørende biler som en af de teknologier, der gør brug af maskinlæring.

»I nær fremtid vil vores biler køre selv, når vi befinder os på motorvejen. For eksempel bruger Tesla maskinlæring til at efterligne kørslen hos de to procent bedste bilister, der kører i teslabiler,« siger Rasmus Steiniche.

De fleste virksomheder vil komme til at bruge maskinlæring til et eller andet formål, vurderer han. På fabrikker kan det bruges til kvalitetskontrol, vedligehold, optimeringer, bedre blandinger, procesforbedringer, at forudsige farer og undgå ulykker med mere.

»I forhold til maskinmestre har mange optimeret deres systemer

så meget, som det er menneskeligt muligt. Her kan maskinlæring hjælpe mestrene med at optimere de sidste procent,« siger Rasmus Steiniche.



Torsdag 24. november  
Kl. 11.10-11.30

### Digitalisering gør bæredygtighedsindsatsen effektiv

**Speaker: Jan Henning Hansen, Market Area Manager Digitalization, AFRY.**

Fordi vi bliver nødt til at begrænse vores overforbrug af verdens ressourcer, skal vi have en større viden om, hvordan vi gør det mest effektivt, og her kommer digitalisering ind i billedet.

Når vi kan styre og kontrollere vores forbrug af ressourcer digitalt, bliver bæredygtighedsindsatsen langt mere effektiv. Her kan AFRY tilbyde at bygge en digital tvilling (RDT) af et produktionsanlæg. Det gør maskinmestre og andre i stand til at teste og efterprøve alle de idéer, de har, eksempelvis til at få produktionsanlægget til at køre mere effektivt og/eller bæredygtigt.

Og det kan gøres uden at forstyrre den virkelige produktion.

Bedre og hurtigere digital styring af et produktionsanlæg giver mindre energiforbrug, højere gennemstrømning, reduceret spild, mindre brug af råmaterialer, alt i alt en mere bæredygtig produktion.

»Den digitale tvilling kan også bruges til forebyggende vedligehold, til uddannelse i og design af anlæg. Man kan identificere flaskehalse i produktionen og meget mere. Du kan faktisk få svar på alt, hvad du vil. Målet er, at man får så meget læring og data, at man kan begynde at arbejde med AI i sin

produktion,« siger Jan Henning Hansen.



Torsdag 24. november  
Kl. 13.20-13.40

## SPEAKERS LOUNGE

### Stærkt stigende energipriser og en afgiftsnedsættelse sætter gang i varmegenvinding

**Speaker: Peter Koch, Product Manager i Dansk Trykluft Industri.**

Mere end 85 procent af den tilførte energi til en kompressor kan tages ud som direkte varme, så hvordan kan vi udnytte de kilowatt, vi smider i en kompressor bedst muligt?

Med de eksploderende energipriser giver det nu rigtig god mening at fokusere på varmegenvinding. Før kunne du måske regne med en tilbagebetalingstid på fem år ved at sætte varmegenvinding på kompressorer.

Efter regeringen i januar 2022 fjernede afgiften på 19 øre, er der

nu for alvor åbnet op for, at du kan bruge varmen fra produktionsanlæg, både fra kompressorer, pumper med mere til varme, uden at betale en afgift til staten. Det får investeringer i varmegenvinding til at se meget bedre ud i kroner og øre og kan få flere med på vognen.

På Bornholm har nogle fjernvarmeselskaber nu åbnet op for at af-tage varme fra industrivirksomheder. Dansk Trykluft Industri håber og regner med, at flere følger efter, og det skaber helt nye muligheder for varmegenvinding.



Til Speakers Lounge vil Peter Koch fortælle mere om, hvor varmegenvinding fungerer i praksis rent teknisk. Og hvordan du udregner prisen på investeringen og tilbagebetalingstiden.

Torsdag 24. november  
Kl. 13.50-14.10

### Husk den femte facade

**Speaker: Johnny Poulsen, direktør i Ryslinge Tagdækning.**

Det er grundlæggende for os at have tag over hovedet, lyder mantraet hos Ryslinge Tagdækning. Taget udgør den femte facade og bliver ofte glemt. Man vil gerne have en pæn facade hele vejen rundt om huset, fordi den er synlig for folk, mens taget tit bliver nedprioriteret til trods for, at det skal beskytte resten af bygningen.

»Det, vi slår på tromme for, er, at hvis du får lagt en ordentlig plan for dit tag og får det kigget efter, har du et velfungerende tag og dermed også en velfungerende bygning,« siger Johnny Poulsen.

Hvis taget ikke fungerer, oplever vi, at der kan være mange akutte ud kald til pludseligt opståede

utætheder. Vi har for eksempel nogle gange set, at isoleringen er blevet plaskvåd og derfor skal skiftes, fordi der har været hul i taget. Når man får sat vedligeholdelsen i system, vil man opleve langt færre akutudkald, og man får et bedre og billigere vedligehold af taget.

»Når man renoverer taget, er det også vigtigt at huske bæredygtigheden, for eksempel i valg af materialer. Her bruger vi vores store erfaring, når vi rådgiver kunderne,« siger Johnny Poulsen.



Torsdag 24. november  
Kl. 15.10-15.30

**SPEAKERS LOUNGE****SPEAKERS LOUNGE****Bliv udfordret på din sundhed****Speaker: Martin Bonde Mogensen, B:A:M-behandler og indehaver af Kropsinstituttet.**

Hvordan kan du blive en bedre udgave af dig selv, uden at det bliver fanatisk? Det har behandler Martin Bonde Mogensen en række bud på.

»Kroppen taler – lær at lytte. Når vi har ondt, er trætte og nedtrykte, har hovedpine, er det muligt at finde svar ved at lytte til kroppens signaler. Vi skal lære at passe på os selv. Når olielampen i bilen lyser, sætter vi jo ikke bare et plaster henover og kører videre,« siger Martin Bonde Mogensen.

Det er vigtigt at få viden om, hvordan du håndterer det, når kroppen larmer. Hvordan hænger kroppen for eksempel sammen med fordøjelsen? Har man ondt i nakken og

hovedpine behøver det ikke være, fordi man sidder for meget ved en computer. Det kan være en medårsag, men det kan også skyldes andre ting.

Oftentimes kommer der et slid i kroppen, så selv om du kun er 55 år, kan kroppen godt være 65, hvis den er blevet belastet for meget i mange år. Så kommer der en betændelsestilstand i kroppen, man får måske ondt i ryg, nakke, knæ og hofter. Det kan afhjælpes ved at lave nogle simple øvelser og spise anderledes. Det gælder også, hvis man har fået slidgigt.

Så det positive budskab er, at det bestemt er muligt lindre de fysiske

skavanker, man har fået gennem årene.



Torsdag 24. november  
Kl. 15.30-15.50

**Find årsagen til vibrationer med patenteret kamera-teknologi****Speaker: Kasper Barrett, maskinmester og indehaver, TME Solutions.**

Motion Amplification er en teknik, hvor man bruger video- og billedbehandling til at detektere forskydninger, bevægelser og vibrationer, så man kan forstærke og se dem med egne øjne. Det sker ved hjælp af et highspeed-kamera. Dermed kan man årsagsbestemme en fejl eller uønskede vibrationer i et anlæg.

Teknologien muliggør dermed, at man kan visualisere vibrationer, der kan gøre skade på alle typer af anlæg, vindmøller, motorer, skibe, rørkonstruktioner med mere. Kort sagt alt.

Man kan bruge teknikken til at

måle vibrationer og bevægelser, så hver eneste pixel i kameraet bliver til en vibrationsføler. Det svarer til, at man står ved en maskine og, hvis man kunne, satte to millioner vibrationsfølere på. Det kan man gøre med kameraet i løbet af fem minutter.

Motion Amplification er et patenteret varemærke fra USA af firmaet RDI Technologies.



Fredag 25. november  
Kl. 12.00-12.20

**Hurtig og effektiv brandslukning ved at sænke iltprocenten****Speaker: Lars Lerche, Key Account Manager i Fire Eater.**

Fire Eater tilbyder et automatisk rumslukningsanlæg (ARS-anlæg), populært kaldet Inergen-anlæg, der ofte anvendes i server-, teknik- og maskinrum. Ved en brand bliver ilden slukket ved at sænke iltniveauet, så der bliver hverken sprøjtet vand eller kemi ud i rummet, hvilket vil sige, at det er fuldstændigt miljøneutralt.

»Vores anlæg blæser atmosfærisk luft uden ilt opbevaret på trykflasker ind i rummet. Det sænker iltprocenten, og efter 30-40 sekunder går branden ud. Anlægget kan holde iltprocenten lav i et kvarter, så beredskabet kan nå frem. Så længe

rummet er tæt og ventilationen er stoppet, er iltprocenten stadig lav i rummet,« siger Lars Lerche.

ARS-anlæg er især populære i teknikrum og krydsfelter på sygehuse, boreplatforme og i maskinrum. En af fordelene ved Fire Eaters Inergen-anlæg er, at man kan trække vejret i rummet, da iltprocenten stadig er 12-13 procent.

»På skibe er det ofte CO<sub>2</sub>-anlæg, der bekæmper brande. Det er dødeligt allerede ved første indånding. Så vores anlæg kan med fordel erstatte CO<sub>2</sub>-anlæg i skibenes maskinrum,« siger Lars Lerche.

Teknologien har eksisteret i 30 år,

og det er Fire Eater, der har opfundet den.



Fredag 25. november  
Kl. 12.20-12.40

**Fremtidens netværk hedder Mioty****Speakers: Michael Schmidt, Senior IIoT Consultant North Europe og Uwe Scherf Global Senior Advisor IIoT, WIKA.**

Er fremtidens netværk klar til den gigantiske vækst i IoT- og IIoT-forbindelser? Digitaliseringen vil buldre derudaf, og vi vil i den nærmeste fremtid se milliarder af nye IoT- og IIoT-enheder, der vil sende data parallelt. I dag er der måske 13 milliarder enheder, og i løbet af de næste tre år er det måske steget til 30 milliarder, vurderes det hos målevirk-somheden WIKA.

»Vi kommer til at stå med mængder af data, der skal flyttes, og når du sender data fra A til B, går der noget tabt. Det kræver en ny netværksstandard, hvis det skal fungere, og det er her Mioty-netværket, som WIKA har været med til at ud-

vikle, kommer ind i billedet,« siger Michael Schmidt.

Mioty kan kort sagt splitte et netværkssignal op i mange flere datapakker, hvilket giver mindre tab af data. Og selv om der er tab, er systemet så intelligent, at det sætter datapakken sammen igen i den rigtige rækkefølge.

»I dag sender du typisk data på en linje, hvor Mioty har hundredvis af linjer. Så mængden af data, du kan sende med systemet, er meget større, og data når også mere sikkert frem. Det betyder, at du både får en større datasikkerhed og et meget hurtigere netværk,« forklarer Michael Schmidt.



Fredag 25. november  
Kl. 13.50-14.10