

# Highlights fra årets Lean & SMART Manufacturing konference

Pernille Krogh, [pekr@implement.dk](mailto:pekr@implement.dk)

**Keynote speaker fremtidsforsker og founding partner i Future Navigator Liselotte Lyngsø sikrede et brag af en start på årets Lean & SMART Manufacturing konference, hvor mere end 100 deltagere fra industri og erhvervsliv var samlet i Industriens hus i København d. 30. oktober 2024.**



Nedenfor har vi udvalgt et par af de emner, som Liselotte Lyngsø belyste i forhold til fremtidens arbejdsliv, og hvordan vi som mennesker kan tilpasse os og trives her. Desuden har vi fået lov til at gengive et kreativt overblik over input til konferencens tre temaer 1) Medarbejdere, ledelse og kompetencer 2) Nye muligheder med teknologi, og 3) En grønnere fremtid velvilligt stillet til rådighed af deltager, Caroline Skovgaard Pedersen, [c\\_s\\_pedersen@hotmail.com](mailto:c_s_pedersen@hotmail.com).

## **Feedback Kultur: En Kontinuerlig Forventning**

I dag forventes det, at feedback er en integreret del af vores daglige

arbejdsgang. Med de tilgængelige teknologier er denne forventning ikke blot realistisk, men også nødvendig for at fremme personlig og professionel udvikling. I stedet for at følge tjeklister under konsultationer eller salgsmøder, kan vi nu bruge bots, der lytter og minder os om at dække glemte områder, mens vi forbliver nærværende. Det frisætter os til at være mere menneskelige og engagerede i vores interaktioner.

## **Demokratisering af Teknologi: AI som Løftestang**

Teknologiens demokratisering betyder, at AI løfter os alle, men især de unge medarbejdere. Det flader hierarkierne ud og skaber et mere li-

geværdigt arbejdsmarked. AI's indflydelse på arbejdspladsen muliggør en hurtigere og mere effektiv oplæring, hvilket igen understøtter en fladere organisatorisk struktur.

der. Dataejerskab bliver også centralt, da vi selv skal have kontrol over vores data jævnfør de etiske overvejelser vedrørende AIC som nævnt oven for.

**Artificial Capable Intelligence (ACI): Et Etisk Kompas**

Med udviklingen af ACI står vi over for et etisk dilemma: Hvordan udnytter vi de muligheder, teknologien tilbyder, uden at miste vores moralske kompas? Lyngsø understreger behovet for at balancere teknologisk udnyttelse med etiske overvejelser, hvilket kræver en bevidst og ansvarlig tilgang til AI's implementering i arbejdslivet.

**Generation Z og En Ny HR-Model**

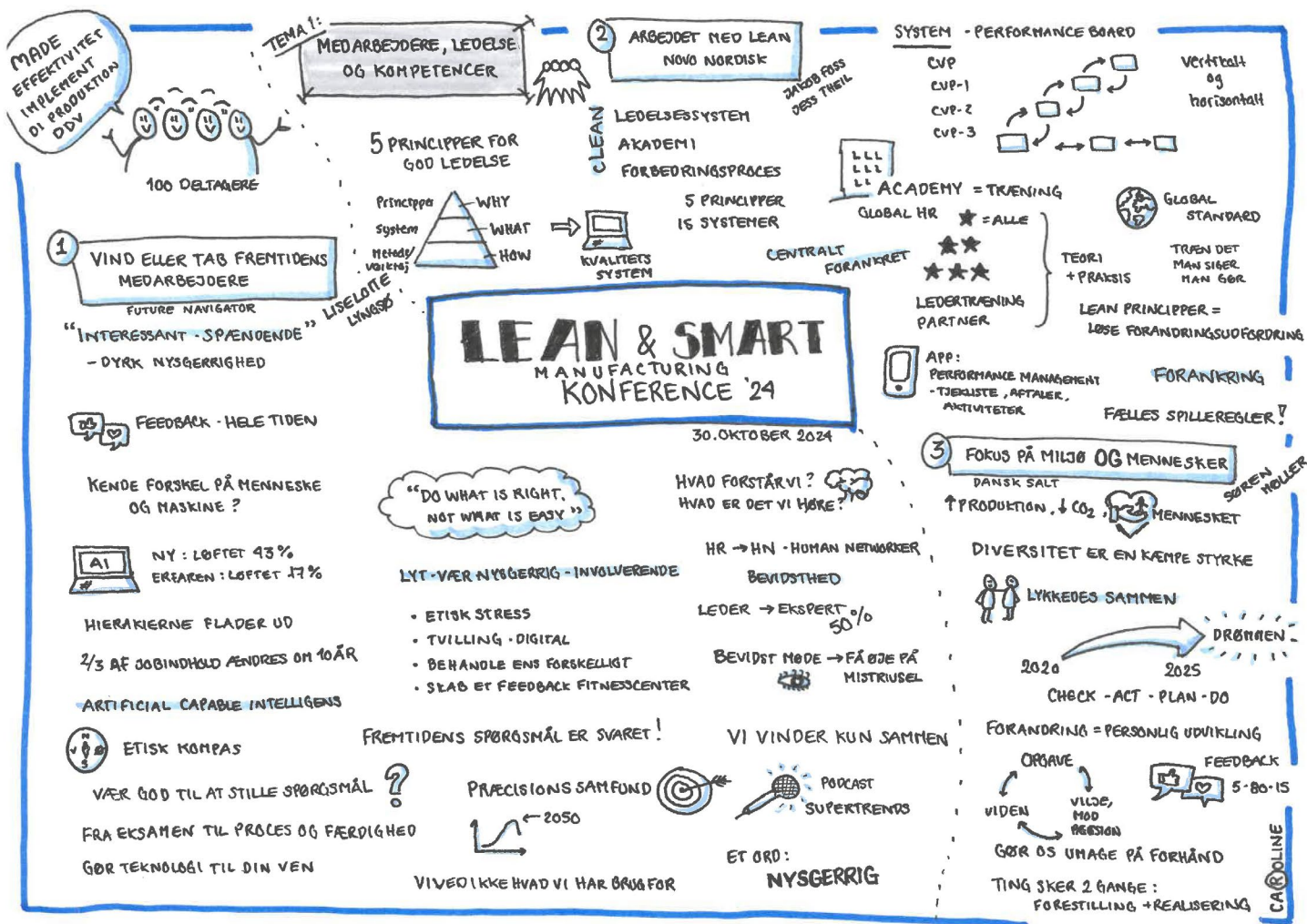
Hvor HR traditionelt har fokus på at håndtere ressourcer, kommer vi til at transformere HR til HN (Human Networker) med fokus på at skabe netværk ud fra motivation og bevidsthed om, hvad der er vigtigt til at understøtte samarbejde. Når generation Z søger job, vil fokus være på mennesker og relationer: Hvem har de spændende kunder? Hvem vil jeg gerne spise frokost med?

**Fra Videnssamfund til Præcisionssamfund**

Vi bevæger os fra et videnssamfund til et præcisionssamfund, hvor teknologier som Internet of Things (IoT) og Digital Twin understøtter præcision, og hvor "AI" og "wifi" begge er en del af nederste lag af Maslows behovspyramide. Ledelsesopgaven bliver at behandle folk ens forskelligt, hvilket betyder, at ledelsesstilen skal tilpasses til den enkelte medarbej-

**Virtuelt Arbejde og Bevidste Møder**

Selvom virtuelt arbejde er blevet almindeligt, er det at være fysisk sammen stadig vigtigt for at opdage mistrivsel og opretholde sociale relationer. Fokus bør være på "bevidste møder", hvor tiden sammen bruges meningsfuldt.



Fortolkning af dagens indhold v/ Caroline Skovgaard Pedersen

**TEMA 2: NYE MULIGHEDER MED TEKNOLOGI**

**1 EGEN IIOT PLATFORM**  
 VELUX  
 DATA → [Laptop] → DATA  
 UDFORING: MANGE MASKINER, MANGE LEVERANDØRER, MANGLENDE STANDARDER → COMMERCIELT SOFTWARE (LICENSER, MEGET BREDT)  
 MASKINE VS. SOFTWARE: 10-15 ÅR vs 1-2 ÅR = DYRT OG SVÆRT AT VEDLIGEHOLD

**2 AI PRODUKTIONSOPTIMERING**  
 IMPLEMENT  
 PRAGMATIK > HYPE  
 THERESA LUDER JENSEN, HANNE BOE KRISTENSEN  
 • PREDICTIVE MAINTENANCE  
 • QUALITY INSPECTION / COMPUTER VISION  
 • PRODUCTION SCHEDULING  
 • ERP = FACILITERING  
 • BUJON-UP  
 • 3-STEP PROCES - ACTUAL BUSINESS NEED  
 BUSINESS PROCESS MAPPING  
 |  
 AI FITNESS OG ARKETYPER  
 |  
 PRIORITERING  
 SÅ LANGT NED I LEVEL SOM MULIGT  
 HØJEST LEVEL 3 ELLER 4  
 INDBYGGET LØSNING VS. CUSTOMIZED  
 AI SUPPORT VS. EXECUTION  
 OVERVEJELSE: 1 DATA KVALITET, 2 CHANGE MANAGEMENT, 3 STRATEGI FOKUS, 4 SKALERBAR OG FLEKSIBILITET  
 MINDSET: BRUGE I HVERDAGEN, BLIVE MERE NATURLIGT  
 ADFÆRD MINDSET → LØFT I FLØK

**3 SMART MANUFACTURING OG ENERGIBESPARISER**  
 DOVISTA  
 JESTER LARSEN, JENSEN  
 CAROLINE  
 ENERGI SOM STRATEGISK PRIORITET → LEDELSESMÆSSIG FOKUS  
 73% STRØM, 10% GAS + OLIE  
 DIGITAL PLATFORM - MONITORERING  
 TRANSPARENT ENSARTET  
 FOKUS PÅ ADFÆRD VS. KPI, PROJEKTER  
 ORGANISATION OG ROADMAP  
 KOMPETENCER  
 MONITORERING - MULIGHED FOR OPTIMERING  
 SPØRGESKEMA TILFREDSHED  
 VIDENDELING PÅ TVÆRS  
 ENERGI REDUKTION → UNDGÅ REDUCER ENERGIEFFEKTIV UDSKIFTNING KUL VS. VINDMØLLER  
 DOVISTA: siden 2023  
 2.284 MWh/ÅR  
 491 TONS CO2  
 2.393 t. DKK/ÅR  
 FRA "LAVT HÆNGENDE FRUGTER" PROJEKTER  
 = INGEN ØKOSTNINGER  
 SCOPE 1 OG 2  
 ↳ KONTROLLERER SELV

**RAMMEVÆRKTØJ - PRINCIPPER**  
 MANGE INPUT OVSÆT TIL "FÆLLES SPROG" ENSARTET DATA  
 FUTURE-READY  
 VEL DOKUMENTERET  
 • NYT SOFTWARE  
 • EKISTERENDE SOFTWARE / OPEN SOURCE  
 • UDVIKLE SOFTWARE  
 TAG ANSVAR FOR DIT DATA!  
 90% DATAARBEJDE  
 10% KODE, MM  
 UNITED manufacturing hub  
 NYE UDVIKLERE ER VANT TIL OPEN SOURCE

**TEMA 3: EN GRØNNERE FREMTID**

**1 CIRKULÆR ØKONOMI GENBRUG AF ELEKTRONIK**  
 BUY2SELL  
 KRISTIAN LOLL, RAUTER  
 OPKØB FRA VIRKSOMHEDER  
 TILSALG PÅ EBAY  
 147 MILL. AKTIVE BRUGERE  
 IKKE SKROT MEN GULDKØRN  
 • SKROT  
 • MANGLENDE PLADS  
 • SVÆRT VED AT MODTAGE PENGE  
 • NEDSKREVET  
 • KONKURRENTER  
 • GDPR  
 • GARANTI  
 → SKILDER DET I KOMPONENTER INDEN VIDERSALG  
 UDFORDRINGER: LOVGIVNING  
 EU POLITIK: DSA - FJERNER "KOPIPRODUKT", EPR - AFFALDSHÅNDTERING PÅ TVÆRS AF GRÆNDE, PRODUCT PASSPORT (GPR) - DOCUMENTATIONS PAKKE, PRODUKTINFORMATION  
 BØDE: <100.000 €  
 STOP GENBRUG ELEKTRONIK ISTEDET FOR AT SHUDE UD  
 Buy Sell 2.dk  
 RESERVEDELSLAGER ... PÅ SIGT

**2 LØSNINGER FOR DESIGN MED FOKUS PÅ MERE CIRKULÆRE PRODUKTER**  
 AU-HERNING / NEW RETEX  
 HENNING DE HAAS, ANDREAS LEHMANN, ENEBOLDSEN  
 TEKSTIL-VERDIKÆDEN  
 11 KG TØJ OM ÅRET  
 87% BRÆNDT / DEPONI  
 RESSOURCER SOM FORSVINDER  
 92 MILL TONS TEKSTIL AFFALD  
 EMISSION ↑ 50% 2023  
 ANTAL BRUG ↓ 36% PÅ 15 ÅR  
 FASION PRODUKTION ↑ 50%  
 OVERFORBRUG AF RESSOURCER SIDEN MARTS (DK)  
 RESSOURCER SKAL REGENERES  
 1987: BRUNDTLAND RAPPORTEN  
 NUVERENDE BEHOV UDEN AT ØDELÆGGE FREMTIDIGE GENERATIONERS BEHOV  
 2016: FN'S VERDENSMÅL  
 17 VERDENSMÅL  
 169 UNDERLIGGENDE MÅL  
 → INGEN OPERATIONELLE EFFEKTER  
 17% ON TRACK  
 → TÆNKE ANDERLEDES

MÆNGDEN AF RESSOURCER ER BEGRÆNSET  
 VÆRDIKÆDER REGENERATIVE  
 MÆNGDE RESSOURCE IND  
 MÆNGDE RESSOURCE UD  
 BRUG AF TØJ: 8 X I GENNEMSNIT  
 MANGLENDE SORTERINGS KAPASITET  
 SORTERINGSANLÆG 40 METER  
 SPORBARHED  
 GRS CERTIFICERING = GENANVENDT 150 TONS  
 20% AF FORBRUG  
 SORTERING - MES SYSTEM - ERP  
 GENBRUG - GENANVENDELSE  
 VI HAR TEKNOLOGIEN ... MEN MÅNGER EFTERSPØRGSEL KUN 1% STØRST PÅ ARBEJDSØJ ØKONOMISK GULEROB!  
 TAK FOR 1 ÅR!



**Konferencen i sin helhed**

Udover Liselotte Lyngsøs keynote bød konferencen på spændende indlæg fra Novo Nordisk, Dansk Salt A/S, VELUX, Implement Consulting, DOVISTA, Buy2Sell, AU-Herning/Cubion A/S og NewRetex A/S.

Moderator på dagen Merete Nørby, effektivitet.dk og MADE og Henning de Haas, AU-Herning/Cubion A/S rundede konferencen af med at konkludere at:

- Fremtiden kræver en stærk forankring i både teknologi og bæredygtighed.
- LEAN-metoder viser sig stadig at være relevante, og det er afgørende at fastholde et solidt fundament og fokus på læring og praktisk træning.
- Dataansvar er en tvingende nødvendighed, og det er vigtigt at eje og tage ansvar for sine data for at sikre fremtidig succes.
- Ledelse er et centralt emne, der understreger vigtigheden af god styring i dagens og fremtidens arbejdsliv.
- Vi kan ikke diskutere teknologiske fremskridt uden at have fokus på en grønnere fremtid, hvor en holistisk tilgang til bæredygtighed er nødvendig



**Forfatter: Pernille Krogh**

Pernille Krogh er Partner hos Implement Consulting og bestyrelsesmedlem hos Effektivitet.dk. Pernille har arbejdet med effektivitets- og produktivetsforbedringer gennem de sidste 20 år, hvor hun har specialiseret sig i Operational Excellence med et særligt fokus på at styrke Lean Mindset blandt ledelse og nøglemedarbejdere. Hos Implement er Pernille co-founder af The Augmented Lean Lab, et netværk for virksomheder, der ønsker at udforske muligheder omkring merge af operational- og digital excellence.

**Afslutning**

Konferencen 2024 satte fokus på tidens "hotte" emner vigtigheden af klare systemer og forventninger, integration af lean i kvalitetssystemer, samt betydningen af diversitet og bæredygtighed. Der var også fokus på energioptimering, udfordringer med lovgivning og etisk kompas, samt ikke mindst cirkularitet i værdikæder.

Det er tydeligt, at teknologi og lederskab stadig spiller en afgørende rolle i at forme fremtidens arbejdsliv, hvor menneskelig interaktion og bevidste møder er lige så vigtige som teknologiske fremskridt.

Tak til alle indlægsholdere, samarbejdspartnere, standholdere og deltagere.

På gensyn til næste år den **21. oktober, 2025!**