

FREMTIDENS ARBEJDSMARKED MED ROBOTTER OG ROBOTTEKNOLOGI

EMIL DREVSFELDT NIELSEN,
ERHVERVSPOLITISK CHEF, DANSK METAL

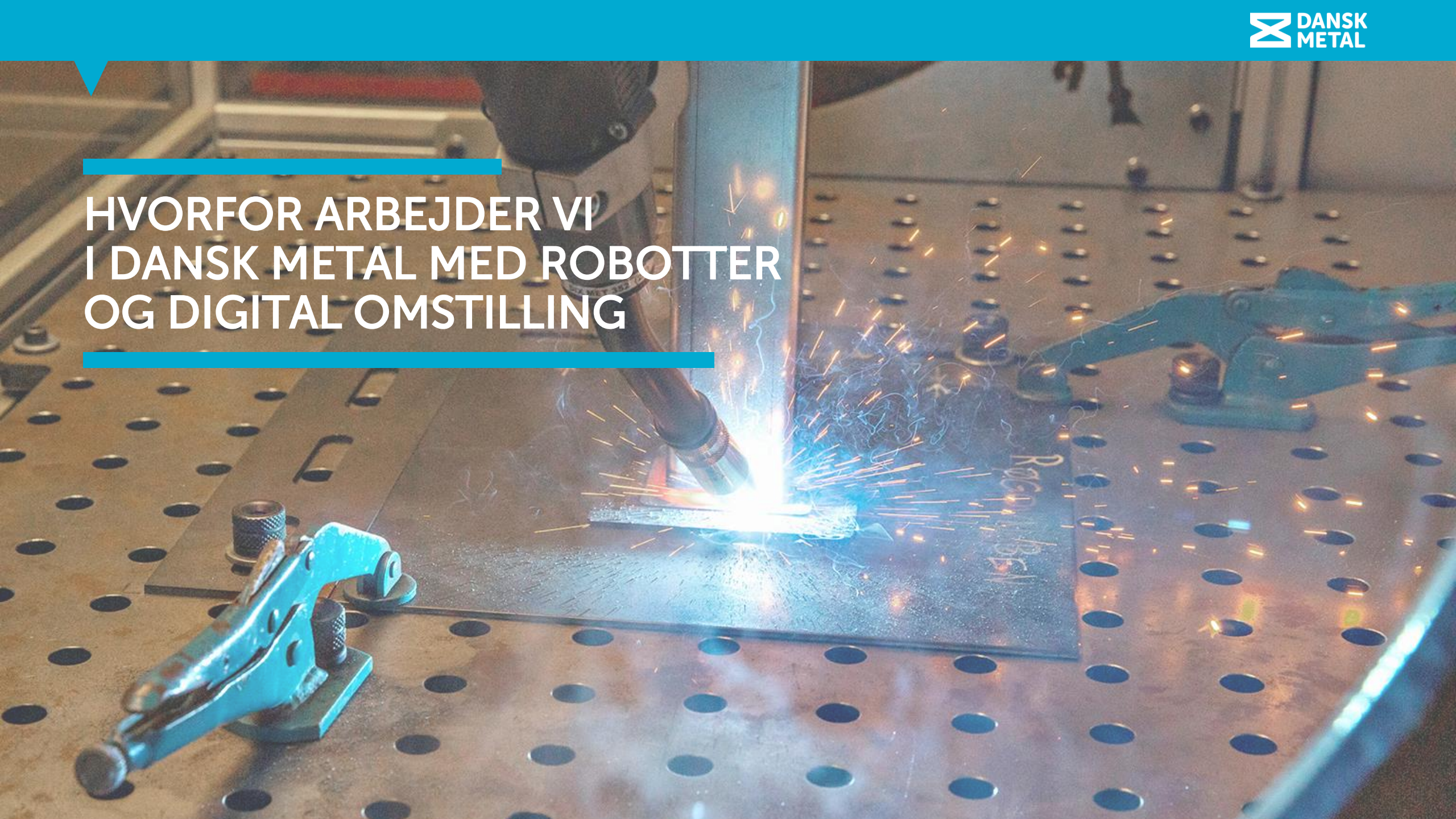
ROBOTBRAG 2024

FREMTIDENS ARBEJDSMARKED MED ROBOTTER OG ROBOTTEKNOLOGI

AGENDA

1. Hvorfor arbejder vi i Dansk Metal med robotter og digital omstilling
2. Hvordan arbejder vi i Dansk Metal for flere robotter og mere digital omstilling
3. Robotter i den grønne omstilling og som din nye kollega
4. Robotter på arbejdspladsen – uddannelse og kompetencer
5. Spørgsmål og åben debat





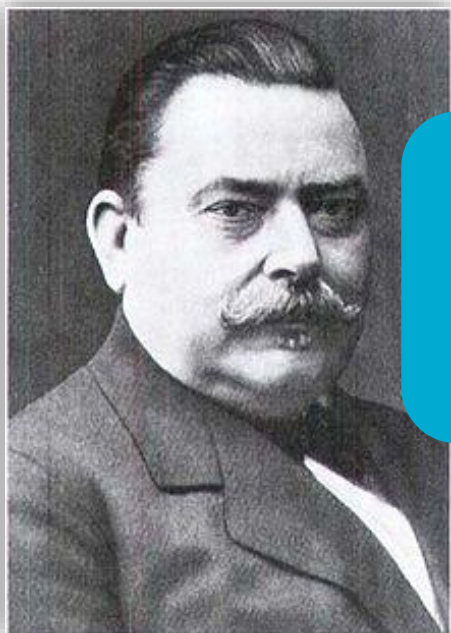
HVORFOR ARBEJDER VI I DANSK METAL MED ROBOTTER OG DIGITAL OMSTILLING

KORT FORTALT, ERHVERVSPOLITIK I DANSK METAL ER...

*"Nye grønne teknologier,
automation og robotter er
afgørende for at fastholde og
skabe nye danske jobs. Sådan
sikrer vi rammerne for gode
arbejdspladser i Danmark"*



HISTORIEN FORTÆLLER SAMME FORTÆLLING...



"Vi kan kun fordele dét, der er"

- Jacob Hansen, forbundsformand 1899 – 1926

"Vi skal ikke være bange for ny teknologi – vi skal være bange for den gamle teknologi"

- Max Bæhring, forbundsformand 1991-2003



HVORFOR ARBEJDER VI I DANSK METAL FOR DENNE DAGSORDEN

- OG HVORFOR SKAL VIRKSOMHEDERNE SKRUE OP FOR DERES INVESTERINGER

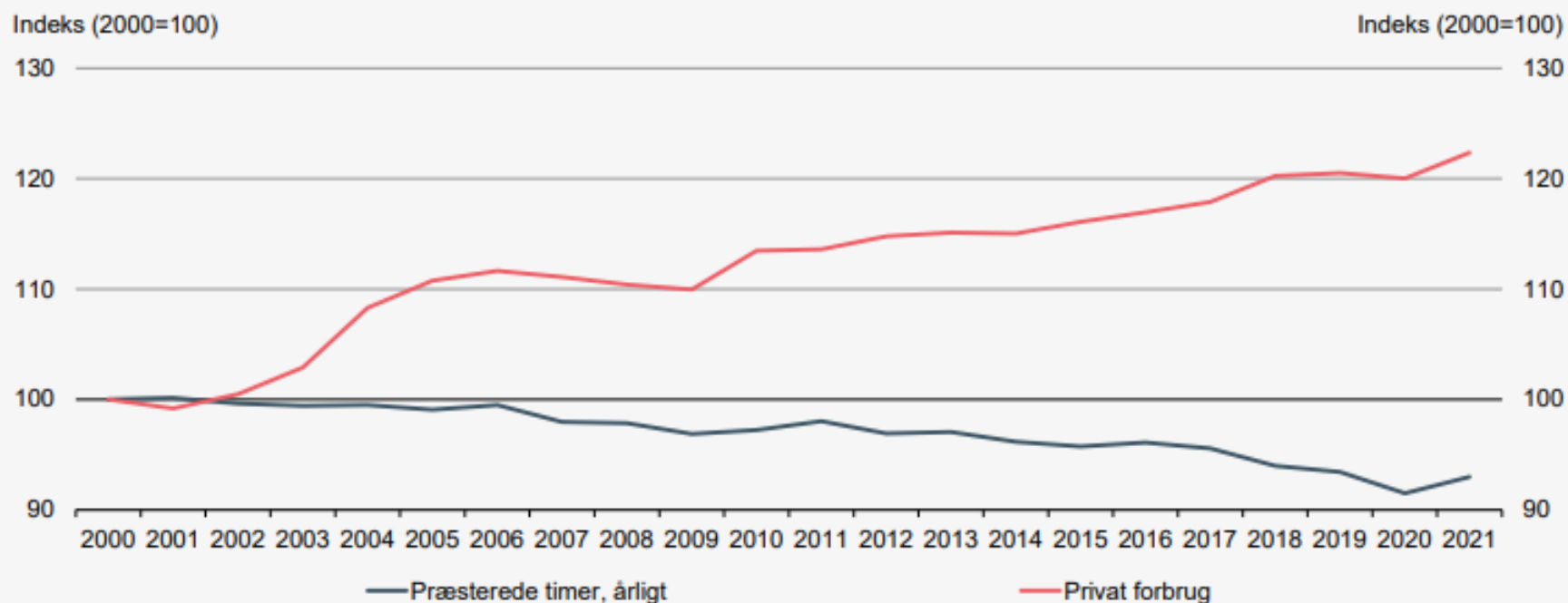
- ▶ Aflaster og giver bedre arbejdsmiljø
- ▶ Frigiver medarbejdere til værdifulde opgaver
- ▶ Afhjælper mangel på arbejdskraft
- ▶ Øger produktiviteten, kvaliteten af produkter forbedres, konkurrenceevnen styrkes og samlet skaber ny teknologier flere danske arbejdspladser
- ▶ Robotter, automation og digitale løsninger bliver vigtig for den grønne omstilling og de grønne løsninger.



HVAD FÅR VI UD AF AT BLIVE MERE PRODUKTIVE

Figur 1

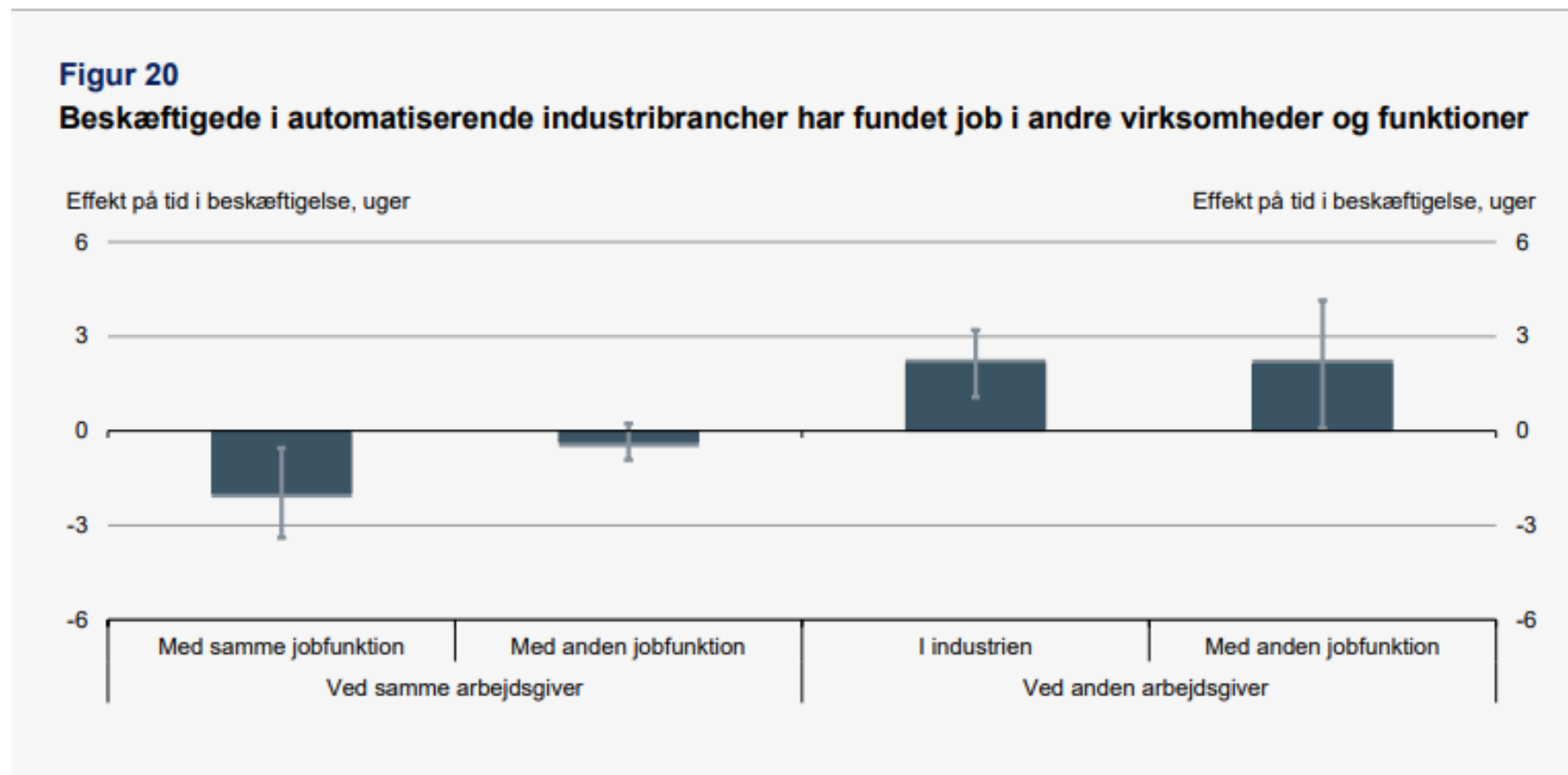
Teknologisk udvikling gør det muligt at højne forbruget eller mindske arbejdstiden



Anm.: Både forbrug og arbejdstid er opgjort pr. beskæftiget. Forbruget er opgjort i kædede værdier.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

EFFEKTEN AF AUTOMATISERING

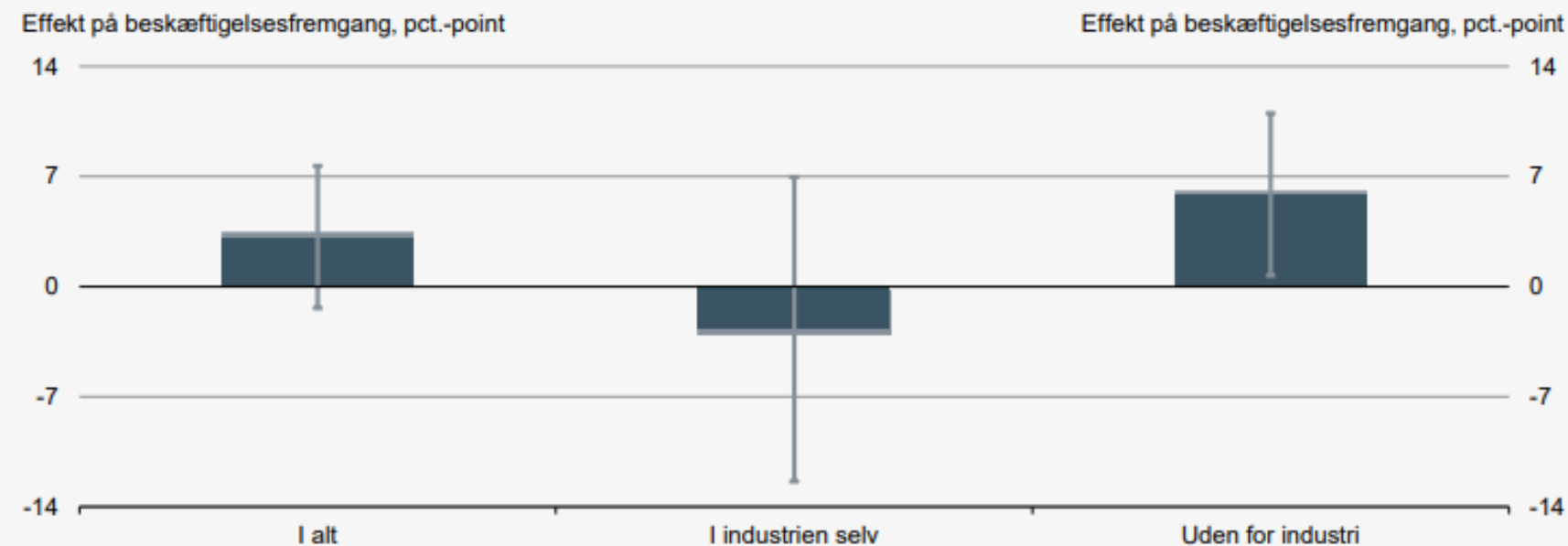


Kilde: Danmarks Statistik, International Federation of Robotics, EU KLEMS, Corntrade og Økonomiministeriet

EFFEKTEN AF AUTOMATISERING

Figur 18

Automatisering i industrien har ikke mindsket beskæftigelsen, hverken samlet eller i industrien selv



Kilde: Danmarks Statistik, International Federation of Robotics, EU KLEMS, Corntrade og Økonomiministeriet

HVORDAN ARBEJDER VI
I DANSK METAL FOR FLERE ROBOTTER
OG MERE DIGITAL OMSTILLING

HVORDAN ARBEJDER VI I DANSK METAL FOR FLERE ROBOTTER OG MERE DIGITAL OMSTILLING

- ▶ Arbejder politisk med dagsordenen
- ▶ Repræsenteret i diverse udvalg. Herunder udpeget af regeringen
- ▶ Samarbejde med andre organisationer
- ▶ Årlig robotanalyse med medieomtale
- ▶ Præger medie billedet generelt

ForskningsAlliancen

Forskningsalliancen er stiftet af



ODENSE
robotics

Denmark's robot and drone cluster



TEKNOLOGISK
INSTITUT



DIGITALISERINGS
RÅDET

smv:digital



ROBOTANALYSEN 2023: HOVEDPUNKTER

- ▶ Danmark er fortsat ude af top-10 over lande med antal industrirobotter pr. medarbejder. Danmark er på en 12. plads på den globale robotrangstige målt på robottætheden.
- ▶ 8.859 installeret operationelle robotter i 2022. Stigning på ca. 12 pct. Ser man på den gennemsnitlige vækst de sidste fem år, så skraber Danmark bunden kun overgået af Finland og Tyskland, der har lavere vækstrater.
- ▶ Fremskrivning på baggrund af de seneste 5: I 2030 vil DK blive overhalet af både Slovenien, Schweiz og Holland, hvis ikke vi øger investeringerne i robotter.
- ▶ Plast- og pharmaindustrien samt metalindustrien driver investeringerne med 17 procent og med en gennemsnitlig vækstrate på 7 procent de seneste fem år.



STRATEGISKE INDSATSER



**Anbefalinger
fra regeringens
syv Regionale
Vækstteams**



Emil Drevsfeldt Nielsen
@EmilDrevsfeldt

...

På mandag løfter Claus Jensen fra [@danskmetal](#) sløret for Vækstteam Fyns anbefalinger til [@regeringDK](#) om bl.a. fremtidens industriproduktion i Danmark!
Få et kig ind i nogle af de tanker og anbefalinger, vi mener skal sikre fremtidens digitale og grønne produktionsdanmark! [#dkpol](#)

[Translate Tweet](#)

10:37 AM · May 29, 2021 · Twitter Web App

A photograph of three large, dark metal pipes lying horizontally on a gravel surface in an industrial yard. The pipes are supported by metal stands. The background shows a cloudy sky and some industrial structures. The sun is low in the sky, creating a lens flare effect on the left pipe.

ROBOTTER I DEN GRØNNE OMSTILLING

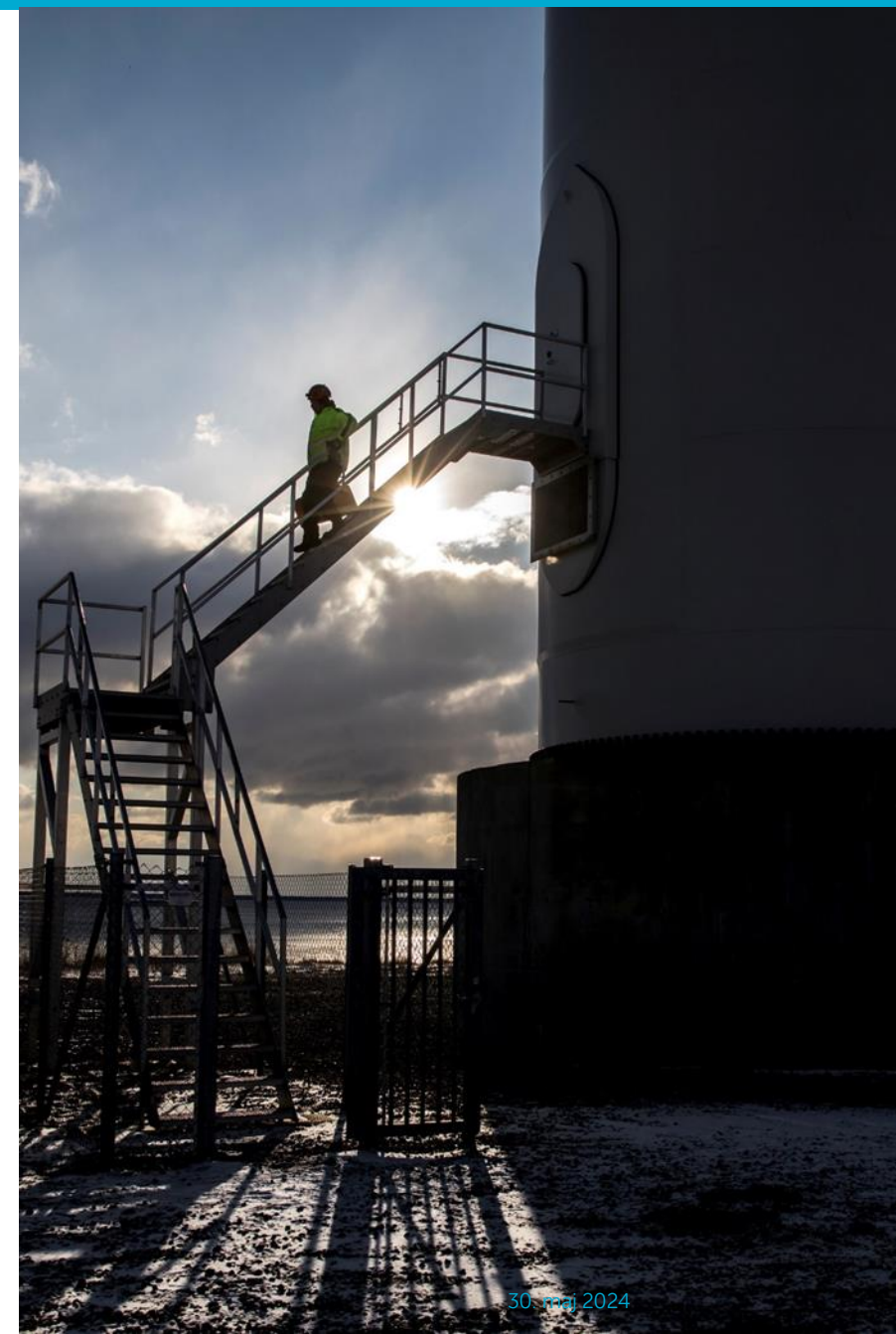
KONGRESRESOLUTION 2020

"Dansk Metal tror, at ambitionerne vil fungere som katalysatorer for nye arbejdspladser i de virksomheder, der udvikler, producerer og sælger grønne produkter og services. Men de grønne ambitioner kan kun blive til arbejdspladser, hvis vi samtidig med den grønne omstilling forbedrer Danmarks konkurrenceevne. Konkret vil Dansk Metal arbejde for, at virksomheder investerer mere i ny teknologi og nye produkter.

Det er, når vi understøtter udviklingen af nye produkter eller forbedrede processer, at vi tager skridt mod at løse de udfordringer, vi står over for som samfund. Hvis vi skal nå i mål med den grønne omstilling og samtidig skabe arbejdspladser ud af de mange ressourcer, vi skal bruge på den grønne omstilling de næste mange år, så kræver det en stærk konkurrenceevne."

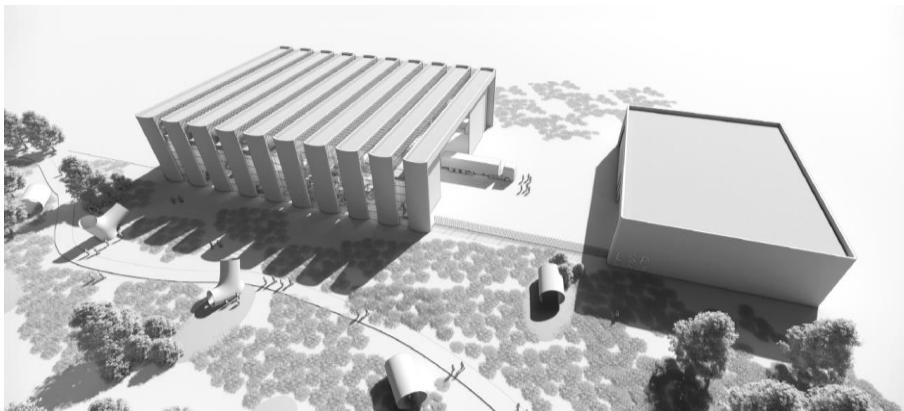
GRØN OMSTILLING KALDER PÅ NY TEKNOLOGI

- ▶ Robotter skal være med til at bygge den grønne omstilling
- ▶ De gigantiske havvindmøller skal f.eks. bygges af robotter





ROBOTTER TIL STORE KONSTRUKTIONER



SDU Center for Large Structure Production

Mærsk McKinney Møller Institutet på Syddansk Universitet tager nu det næste skridt i det robotteknologiske udviklings- og innovationsarbejde og etablerer verdens første test- og udviklingscenter for industrielle digitaliserings- og robotløsninger til produktion og servicering af megakonstruktioner.

Formålet med dette projekt er at give udviklere, virksomheder, iværksættere og forskere en platform til og mulighed for at teste og udvikle ny løsninger, baseret på avancerede teknologier som kunstig intelligens, 3D-printning og multifunktionelle robotter i nye produktionsprocesser - og systemer, der kan automatisere produktionsled i fremstillingen af særligt store konstruktioner.

Projektet skal styrke automatiseringen og digitaliseringen i flere industrier og udnytte robotteknologiens fulde potentiale til at skabe mere fleksibel og effektiv produktion af store konstruktioner.

Lead-partner: Syddansk Universitet

Partnere: Odense Havn, Dansk Metal

Timing: Marts 2022 - juni 2023

Beløb: 87,8 mio. + 90 mio.

Finansieret af: EU-REACT + A.P. Møller Fonden

Kontaktperson

Christian Schlette, professor
SDU Robotics





Syddansk Universitet er etableret og en række virksomheder har fast deres testinstallationer hos os -

STRATEGISKE INDSATSER

- ▶ Robotbiblioteker – en del af SMV:Digital
- ▶ Konkret hjælp til implementering af robotteknologi.



DIGITALISERINGS
RÅDET

smv:digital



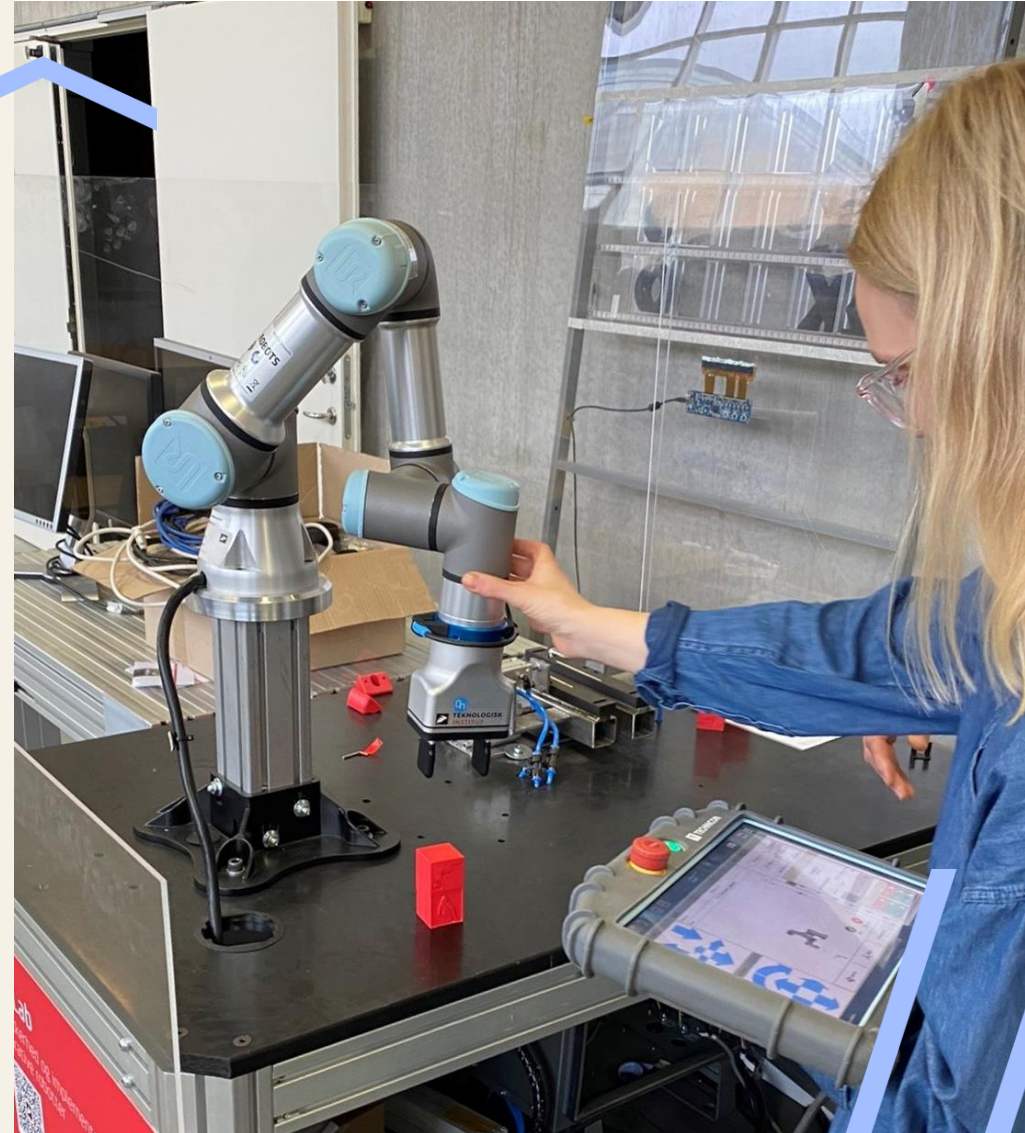
Vil din virksomhed låne og afprøve en robot?

- Hos SMV:Digital kan du søge om at få dækket dine omkostninger på 125.000 kr. til at låne og afprøve en fysisk robot i din virksomhed i op til tre måneder..
- Du vil indgå i et samarbejde med en robotintegrator, som vil hjælpe dig med at integrere og tilpasse robotten til din virksomheds behov.
- Når låneperioden er slut, kan du enten købe robotten eller levere den tilbage.
- Der stilles ikke krav til medfinansiering.
- Puljen åbner den 2. september kl. 12.00



SMV:Digital

 Digitaliserings-
styrelsen





ROBOTTER PÅ ARBEJDSPLADSEN – UDDANNELSE OG KOMPETENCER

Hvad mener tillidsrepræsentanterne

- ▶ 40 pct.: Ny teknologi øger behovet for efteruddannelse af medarbejderne.
- ▶ 2/3 vurderer, at ny teknologi fører til øget produktivitet.
- ▶ 2/5 vurderer, at ny teknologi fører til produkter af højere kvalitet, og hver femte vurderer, at det medfører øget ordreindgang.
- ▶ Sammenhæng mellem kompetenceudvikling og ny teknologi. De der investerer i ny teknologier arbejder også målrettet med kompetencer



AI PÅ ARBEJDSPLADSEN

- ▶ Den digitale omstilling medfører nye typer af jobs eller tilpasning af nuværende jobs til nye teknologier.
- ▶ Produktivitet, trivsel samt bedre fordeling af opgaver mellem mennesker og maskiner.
- ▶ Arbejdstilrettelæggelsen forbedres på grund af kunstig intelligens, analyse og beslutningsprocesser optimeres.
- ▶ Vigtigt at medarbejderne inddrages. Opkvalificeringen er afgørende.
- ▶ Dansk Metals medlemmer skal mestre den nye teknologi, ikke være underlagt den.



SPØRGSMÅL OG DEBAT

APPENDIX



MULIGHEDER FOR HJÆLP TIL INVESTERINGER

STEDER AT HENTE HJÆLP

- ▶ SMV:Digital
- ▶ Teknologisk Institut
- ▶ Erhvervshusene
- ▶ Klyngerne

Case

Tilsagn fra SMV:Digital hjalp Fausol til at finde den rette robot

Med et tilsagn fra SMV:Digital blev Fausol klædt på til at investere i den rigtige robotløsning.

 Gem siden



Tilskud

Robotteknologi: Tilskud til privat rådgivning på 50.000 kr.

Lukket for ansøgninger d. 15. nov. 2023.

Drømmer du om at frigøre dygtige medarbejdere fra gentagne arbejdsopgaver? Eller ønsker du fx at inddrage robotteknologi til at kvalitetssikre produkter eller hjemtage produktion?

Her kan du søge om et tilskud på 50.000 kr. til en privat rådgiver, der kan hjælpe dig med at afklare dine behov, beskrive relevante robotteknologiske løsninger på markedet og rådgive dig om implementering af robotteknologi.

 Lukket for ansøgninger

 Ansøgningsperiode
Fra 2. okt. 2023, kl. 09:00
Til 15. nov. 2023, kl. 23:58

smv: digital

Tilskud: 50.000 kr.

Anvendelse: Indkøb af privat rådgivning til projekter med fysiske robotter

Registrering af rådgiver: Skal gennemføres inden påbegyndelse af rådgivningsaktiviteter

Tilsagnsperiode: 6 måneder

Medfinansiering: 1:1 med afholdte løntimer (365 kr./time), kontant betaling, eller en kombination.

Kun ét projekt ad gangen: Der kan kun søges til ét projekt ad gangen i SMV:Digital. Din virksomhed kan kun ansøge, hvis I ikke har andre ansøgninger i SMV:Digital under vurdering. Har din virksomhed tidligere modtaget et tilskud, skal dette forløb være afsluttet og afrapporteret, før du kan søge igen. Dette gælder også hvis din virksomhed er del af en virksomhedsgruppe/samme ejerkreds.

Antal tilsagn: Denne pulje indeholder 5 mio. kr. - derfor kan 100 virksomheder modtage tilsagn.

Støttet af: EU's genopretningsfond