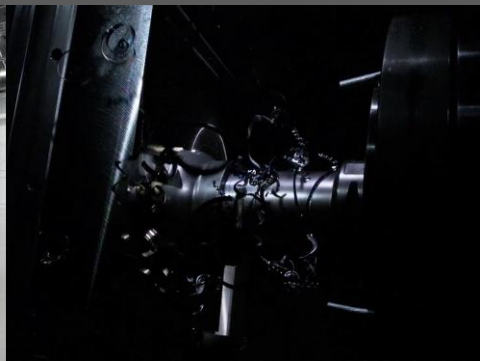




Trender och framtidsutsikter

PASSION FÖR TILLVERKNING OCH FORSKNING



Bertil Isaksson, Sandvik Coromant

- Har hjälpt kunder i 33 länder
- Har bott i 3 länder
- Har haft 14 olika jobb
- Har mött ungefär 495.000 människor i jobbet
- Har alltid kul



SANDVIK
Coromant



Framtidens tillverkning på mångas agenda idag

Industry 4.0

Industrial Internet of Things

Production 2030

Year 2030

Världens största ekonomier

1

China

2

USA

3

India

Year 2030

SANDVIK
Coromant



av jordens befolkning
kommer att bo i städer

Year 2030

Arbetande

Äldre än 65

2030



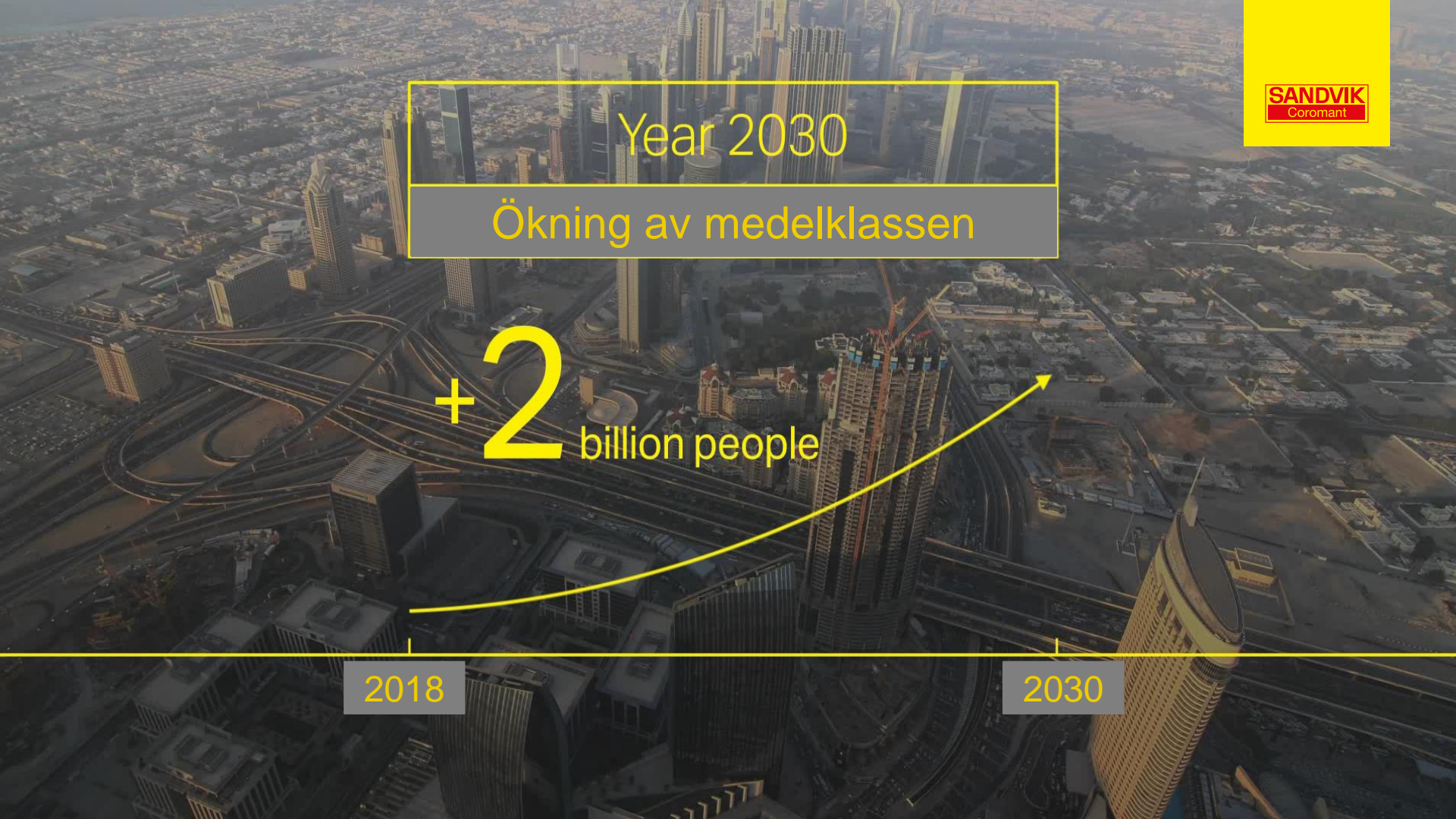
Year 2030

Ökning av medelklassen

+2 billion people

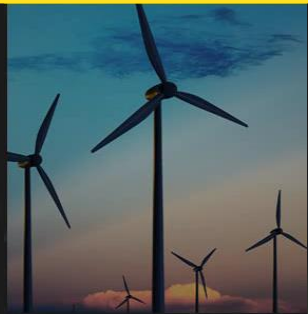
2018

2030



Framtidsinsikter

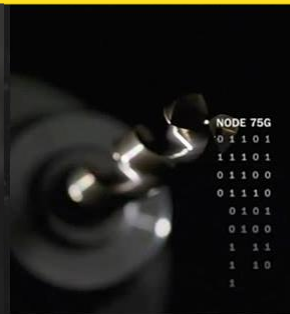
Vi agerar för framtiden genom att förstå morgondagens utmaning redan idag



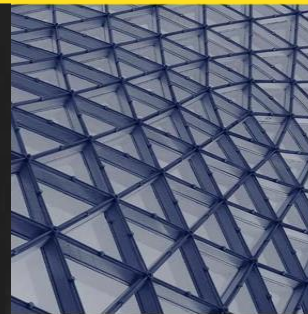
Hållbarhet



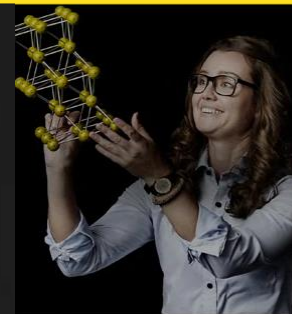
Information



Tillverkning



Material



Kompetenser

Slutsatser - Hållbarhet

- Hållbarhet är en drivkraft p.g.a. omvärldsnedsmutsning och bristande resurser
- Hållbarhet måste beaktas redan på Forsknings- & Utvecklingsstadiet
- Cirkulär Ekonomi, med återvinning, återbruk och återanvändning blir allt mer viktigt

Slutsatser - Information

- Digitala teknologier såsom Molntjänster, Big Data analyser, Mobilitet och Sociala Media kommer att påverka all industri
- Expert kunskap om avancerad information och kommunikationsteknologier är av vital betydelse
- Skapa starka partnerskap

Slutsatser - Tillverkning

- Digitala modeller och simuleringar blir mer och mer viktigt
- Produktion förändras för att bli mer autonom, Smart Factories
- Att samla ihop, analysera och agera baserat på data kommer att förbättra allt från produktutveckling till kunderbudandet

• NODE 75G

0 1 1 1 0

0 0 1 0 1

1 0 1 0 0

0 1 0 1 1

1 0 1 0

1 1 0 1

1 1 0

1 0 1

1

Slutsatser - Material

- Lätta material som aluminium, titan, plast-kompositer och andra hög-styrke legeringar ökar i användning
- Deltagande i forskningsprojekt som Graphene Flagship
- Nya tillverkningsmetoder utvecklas, t.ex. superkylning och additiv tillverkning

Slutsatser - Kompetenser

- Intresse och vilja
- Nya krav på/av medarbetare
- Nyckelfaktorer är utbildningsprogram och samarbete

Snabbfakta

Tillverkningsindustrin

~15%

Av global BNP

21%

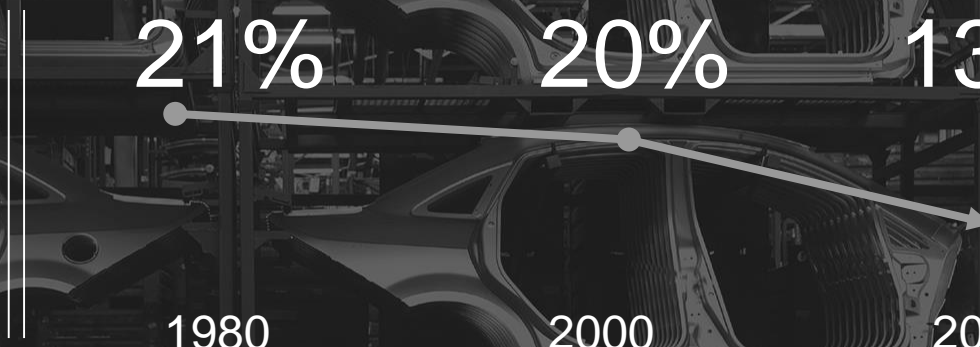
1980
Sverige

20%

2000

13,6%

2017



Utmaning inom rekrytering

32%

Tekniker/ingenjörer
i pension 2025

~ 40.000

Ingenjörer
saknas 2030

Frågor?????

