

# Verkstadsindustrins framtid i ett högkostnadsland



# The foundation of Sandvik

Business strategy since 1862

- **Founded 1862 by Göran Fredrik Göransson**
- **Niche products**
- **High value added**
- **Product development together with the customer**
- **Own marketing channels**
- **Headquarters in Sandviken, Sweden**



# Sandvik

- **44,000 employees in 130 countries**
- **Global leader in selected areas**
- **Highly value added products**
- **3% of sales invested in R&D**
- **Annual sales of SEK 72 billion**



# Sandvik Business Areas

## Sandvik Tooling



**Sales 19 billion\***  
**15,000 employees**

## Sandvik Mining and Construction



**Sales 33 billion\***  
**14,400 employees**

## Sandvik Materials Technology



**Sales 15 billion\***  
**8,200 employees**

\* 2009 sales in SEK. Seco Tools figures are excluded.

# Sandvik Tooling

- 15,000 employees in 70 countries
- Tools and tooling systems for cutting and machining operations
- Wear parts and components
- Product solutions in cemented carbide, high-speed steel, synthetic diamond, cubic boron nitride and special ceramics
- Strong customer relations and added value



# Sandvik Tooling products

- Sandvik Tooling offers tools for metalworking and other cutting operations



● Turning

● Milling

● Drilling

● Threading

● Tool holding

# Sandvik Tooling products

- **Wear parts and components in superabrasive materials**



● **Engineering Components**

● **Rotary tool blanks**

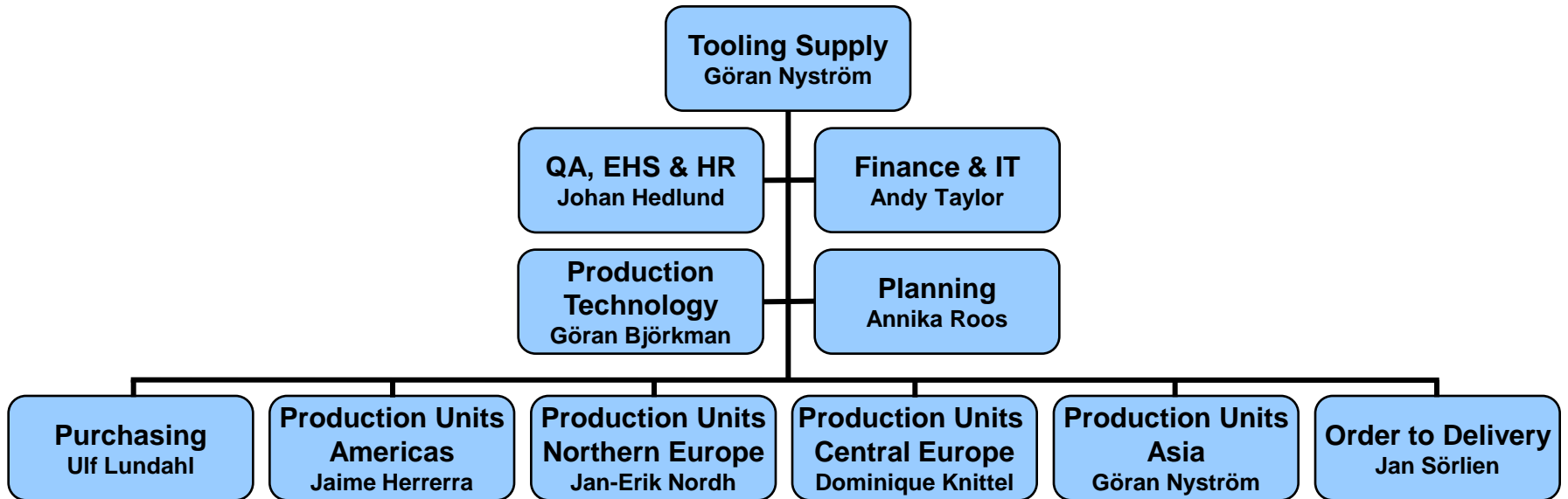
● **Wear parts**

# Sandvik Tooling customers

- **Leading companies in the automotive and aerospace industries, mechanical engineering, oil and gas, power, pulp and paper, household appliances, electronics, and medical technology**



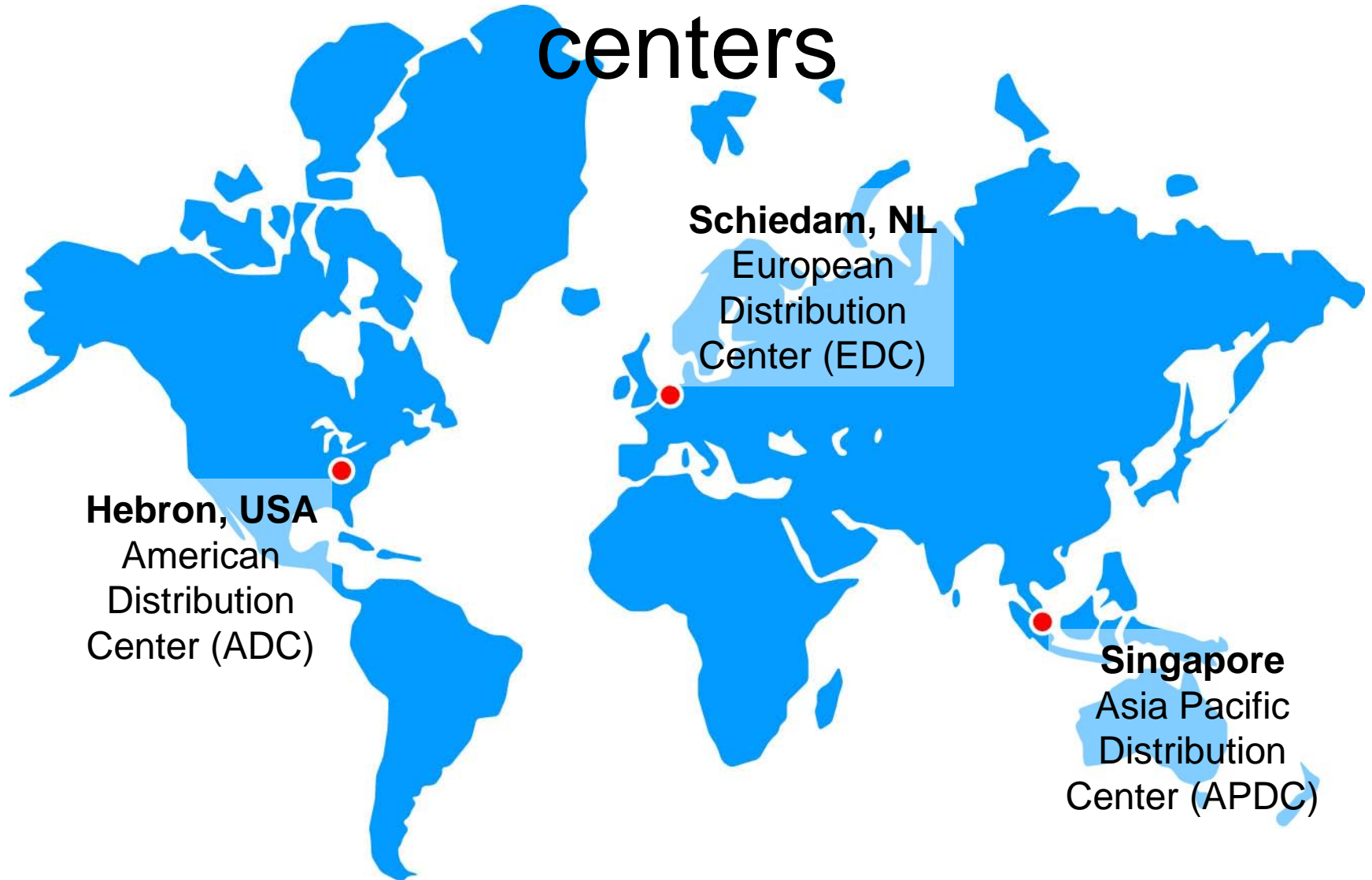
# Sandvik Tooling Supply



# Sandvik Tooling production



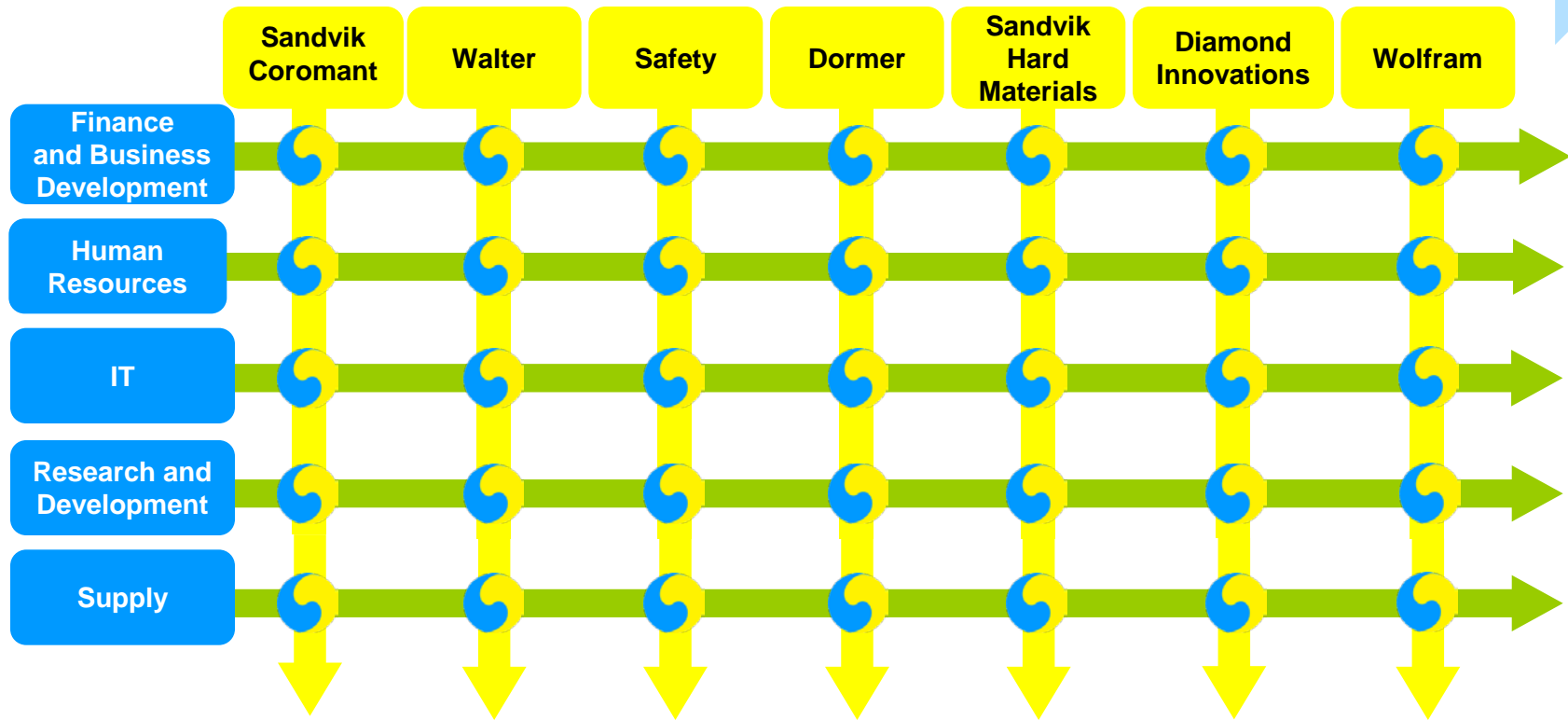
# Sandvik Tooling distribution centers



# Cost-efficiency & strong offers

Cost-efficiency for strong brands and offers

Sharing resources, economies of scale and best-practice



# Gimo - 60°11'N 18°11'O



# Forskning och utveckling

## Produktionsutrustning



- Automation
  - Gimo

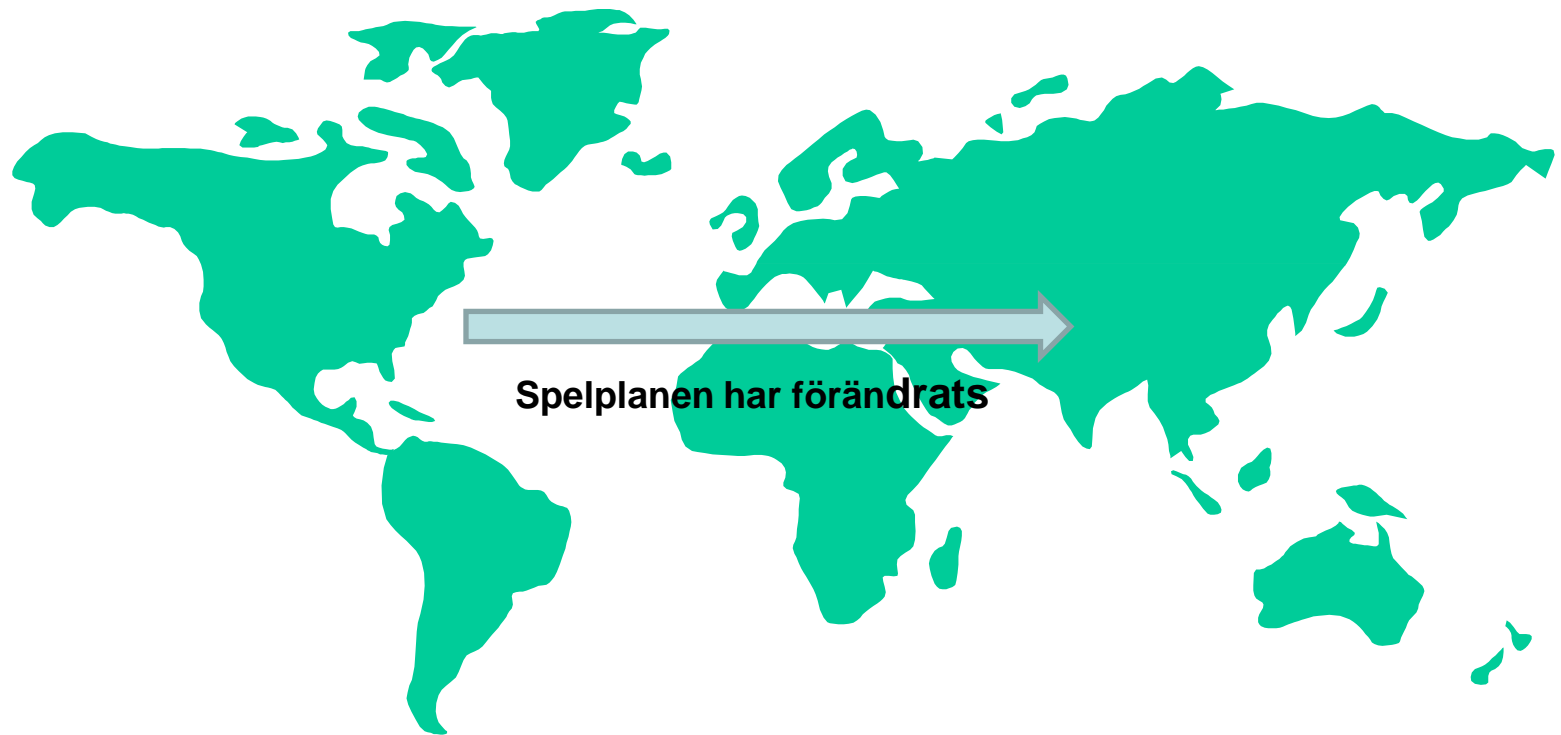


- Maskinutveckling
  - Sandviken

$$v_c = \frac{\pi \times D_m \times n}{10^3}$$
$$\lambda = \tan^{-1} \left( \frac{P}{d_2 \times \pi} \right) \quad n = \frac{v_c \times 10^3}{\pi \times D_m}$$

The diagram shows a ball screw with a lead angle  $\lambda$  and pitch  $P$ . The lead angle is defined as  $\lambda = \tan^{-1} \left( \frac{P}{d_2 \times \pi} \right)$ . The pitch  $P$  is the distance between two adjacent threads. The lead angle  $\lambda$  is the angle between the tangent to the ball screw thread and the axis of the screw.

- Processer
  - Stockholm



# BRIC förändrar vår spelplan

- **Vad bestämmer var en produkt ska tillverkas?**

- **Kostnad**

- Lönekostnad
    - Effektivitet
    - Tullar och skatter

- **Distribution**

- Närhet till kund
    - Logistik

- **Risk**

- Teknisläckage
    - Valutaexponering
    - Handelsbarriärer

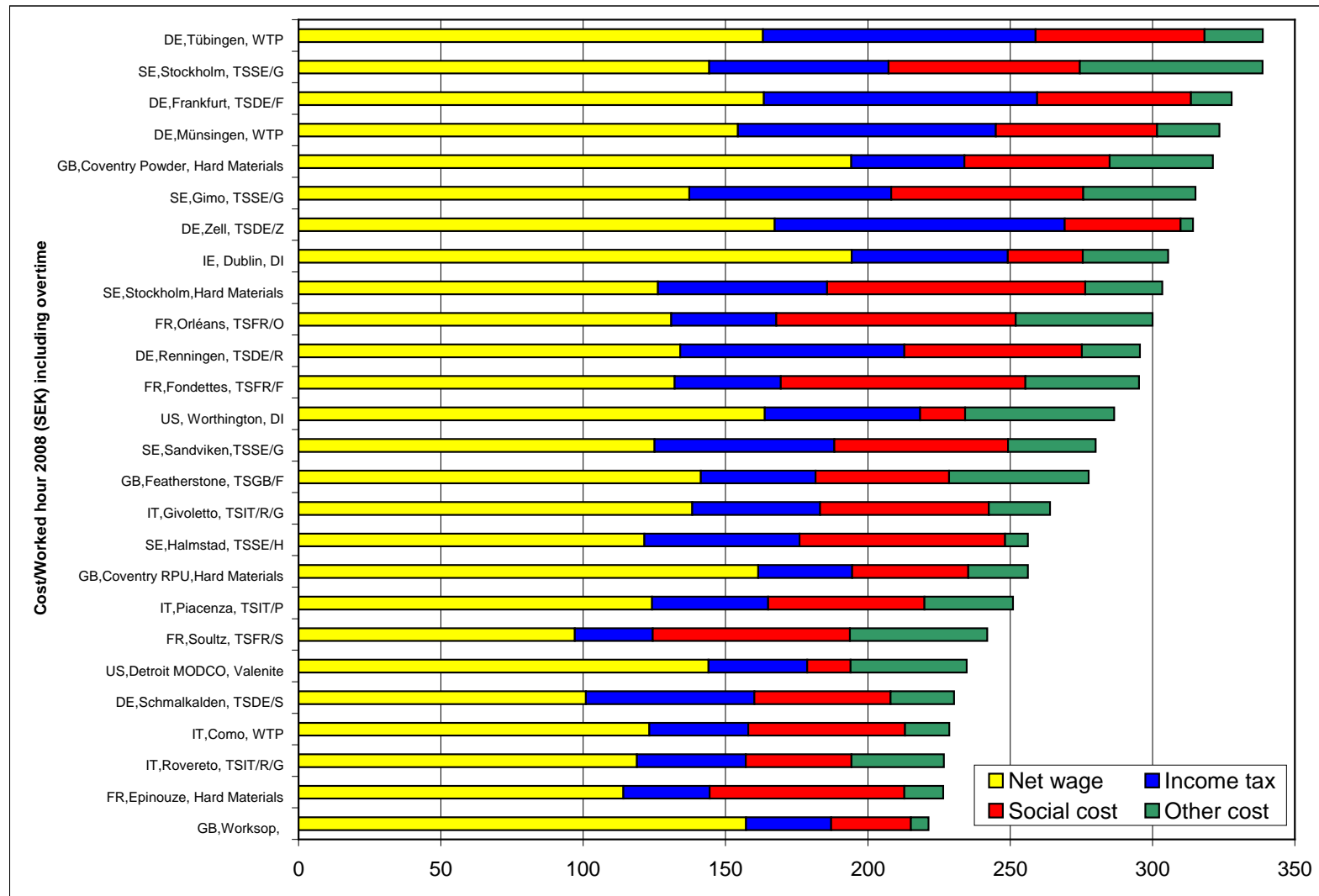
- **Kunskap**

- Utbildningsnivå
    - Tillgång till R&D
    - Språk
    - Organisation
    - Ny teknik



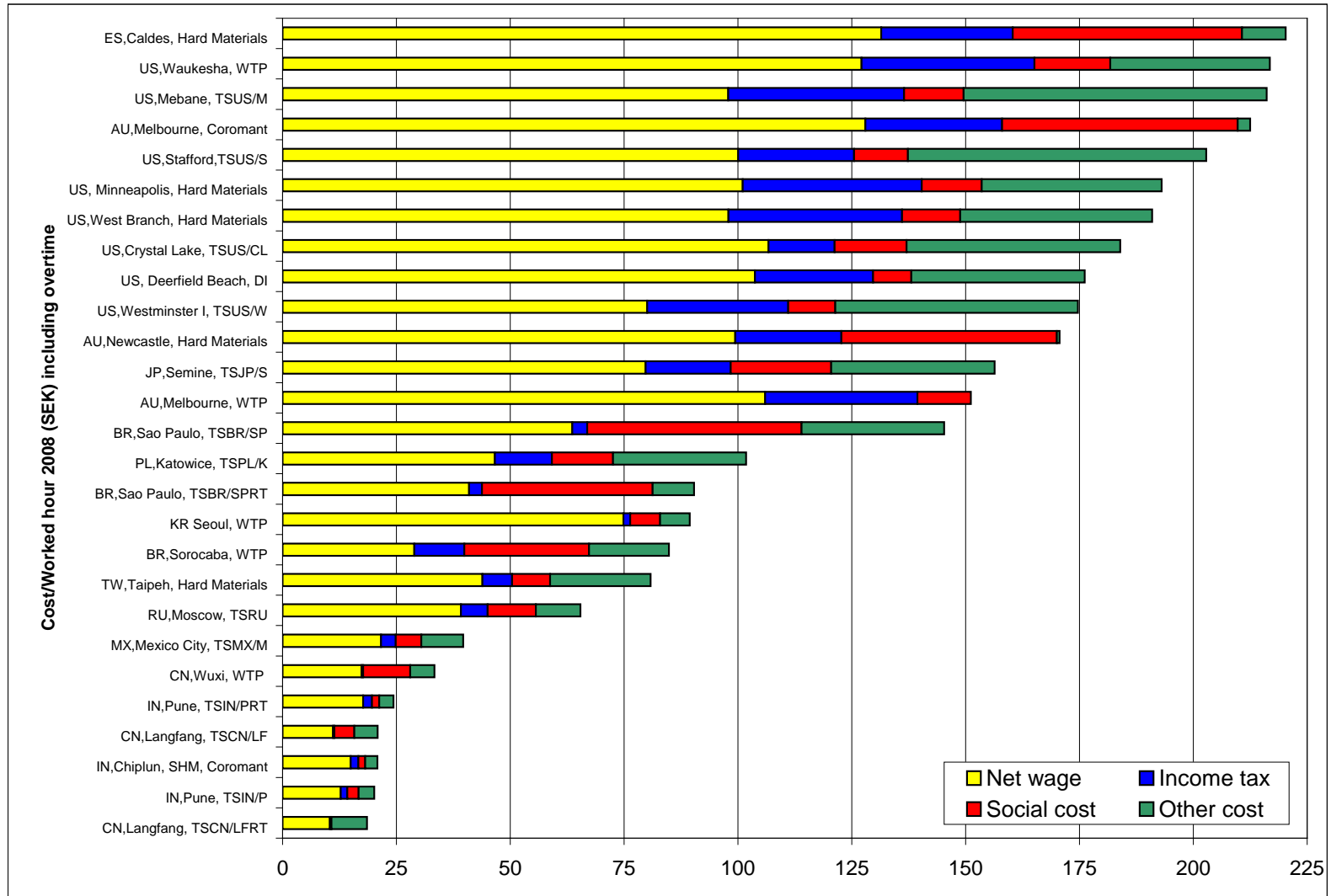
# Effektivt maskinutnyttjande viktigare är lönekostnaden

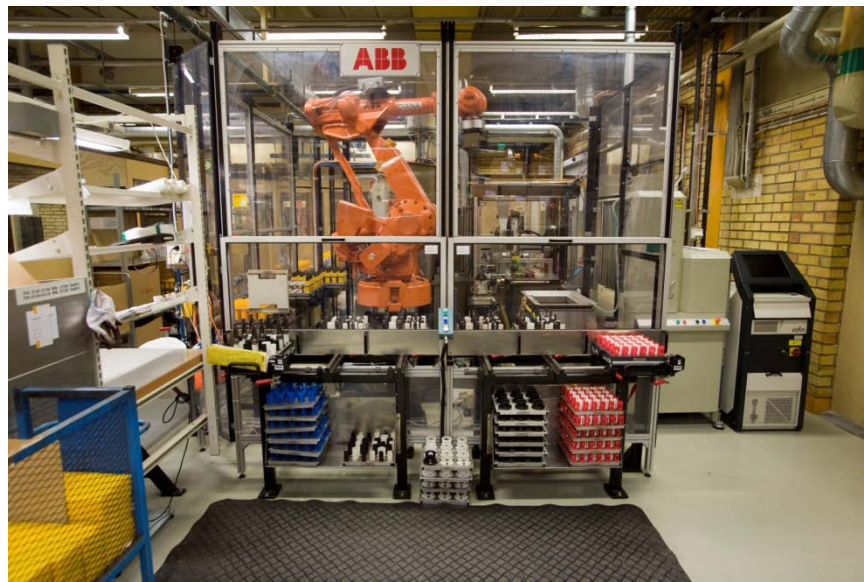
Top 26 units with highest wage cost



# Effektivt maskinutnyttjande viktigare är lönekostnaden

Bottom 27 units with lowest wage cost





- **Löner och lönebikostnader Sverige vs Indien är en 1/10**



- Många företag flyttar sin verksamhet till lågkostnadsländer
- Anledning?
  - Låg arbetskostnad
    - Ingen eller låg automation
  - Låg skattesats
  - Ingen eller väldigt dålig arbetstidsbegränsning
  - Ingen eller väldigt lite semester och betalda helgdagar
  - Öka vinstmarginalerna
  - Krav från marknaden
  - Tullar/Importrestriktioner

## Motargument till att inte flytta sin tillverkning:

- Lång upplärningstid
- Kvalitetsproblem
- Låg personalomsättning
- “Made in..”Kunder vill ha produkten tillverkat i ett högteknologiskt land etc.



- Risk för stöld av produkt och teknik
  - Sandvik, Microsoft, Callaway etc.



- Vi **MÅSTE** gå för automation så långt som det är möjligt om vi ska överleva
  - Ingen sjukfrånvaro
  - Ingen semester
  - Konstant kvalitet
  - Stora krav på våra medarbetare
  - Effektivt maskinutnyttjande

- Noll ställtid
- Genomloppstider måste optimeras
- Personal som ständigt utbildas för att möta morgondagens teknikutveckling
- State of the art logistik

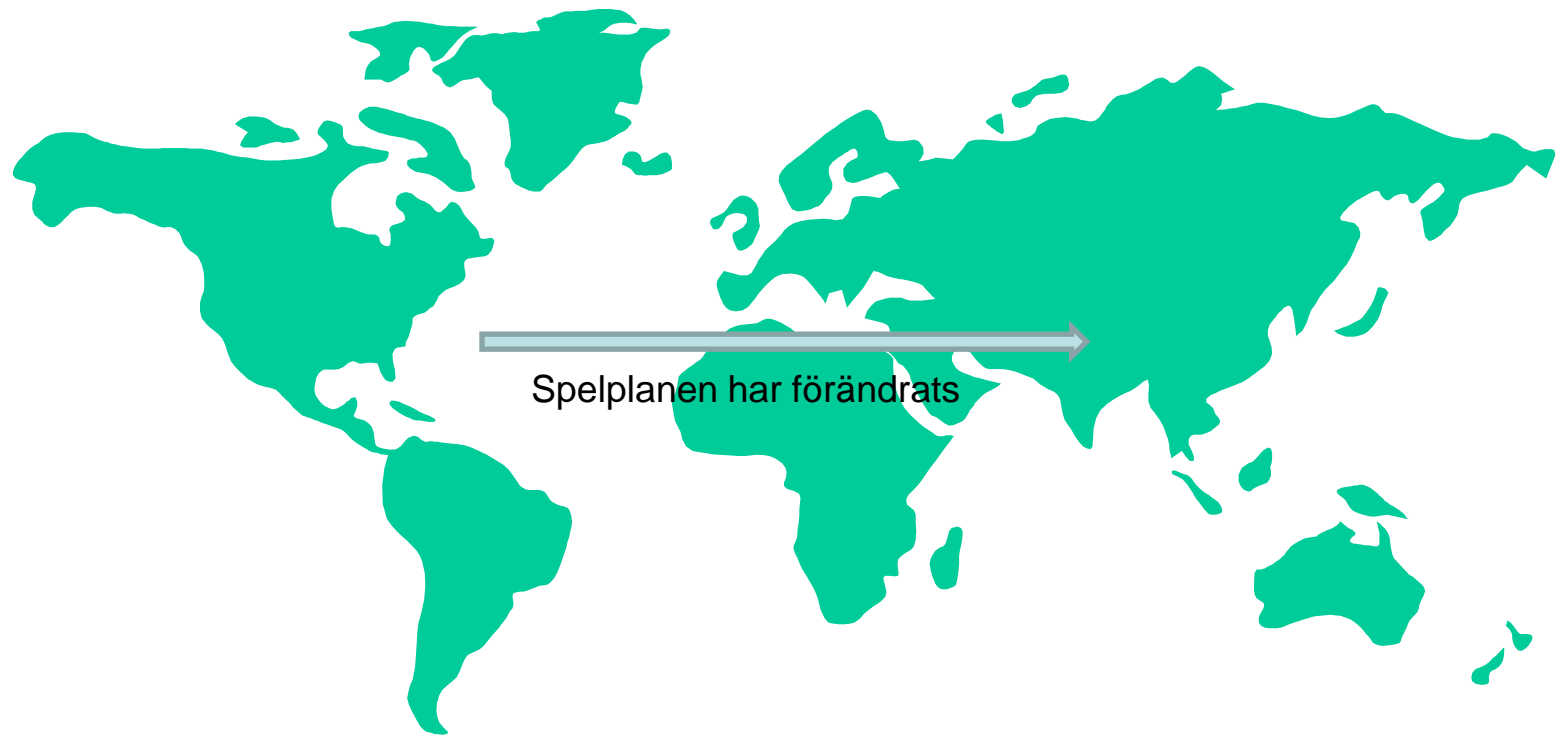




- **Gimoverken**

- + närhet till delaktigheten vid framtagning av nya produkter
- + produktkvaliteten kräver samma teknik/maskinutrustning
- + hög maskinutnyttjandegrad
- + egen skola WHG
- + samförstånd över gränserna (fack, företag och kommun)
- + distribution snabbt och säkert
- + Relativt låg företagsbeskattning





**För att överleva måste vi vara proaktiva**