



# NIEUWE TECHNOLOGIEËN, MEDEZEGGENSCHAP EN HET NUT VAN SCIENCE FICTION

- Mogelijke gevolgen robotisering/  
nieuwe technologieën
- Nut van 'science fiction' bij het  
beoordelen van gevolgen
- Ten behoeve van medezeggenschap/  
werknemers

# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?



Foxconn:  
assemblage iPhone

# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?

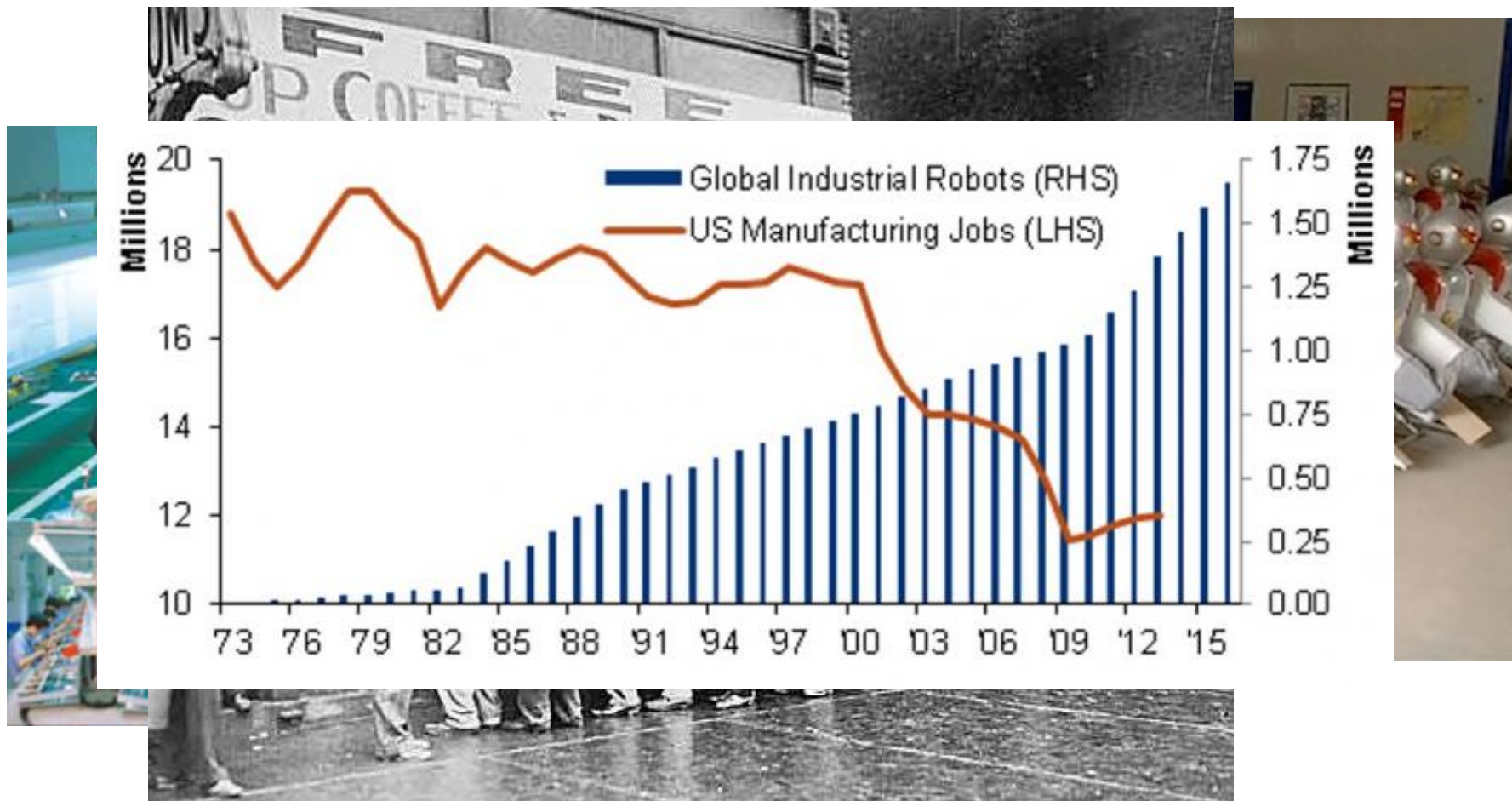




# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?



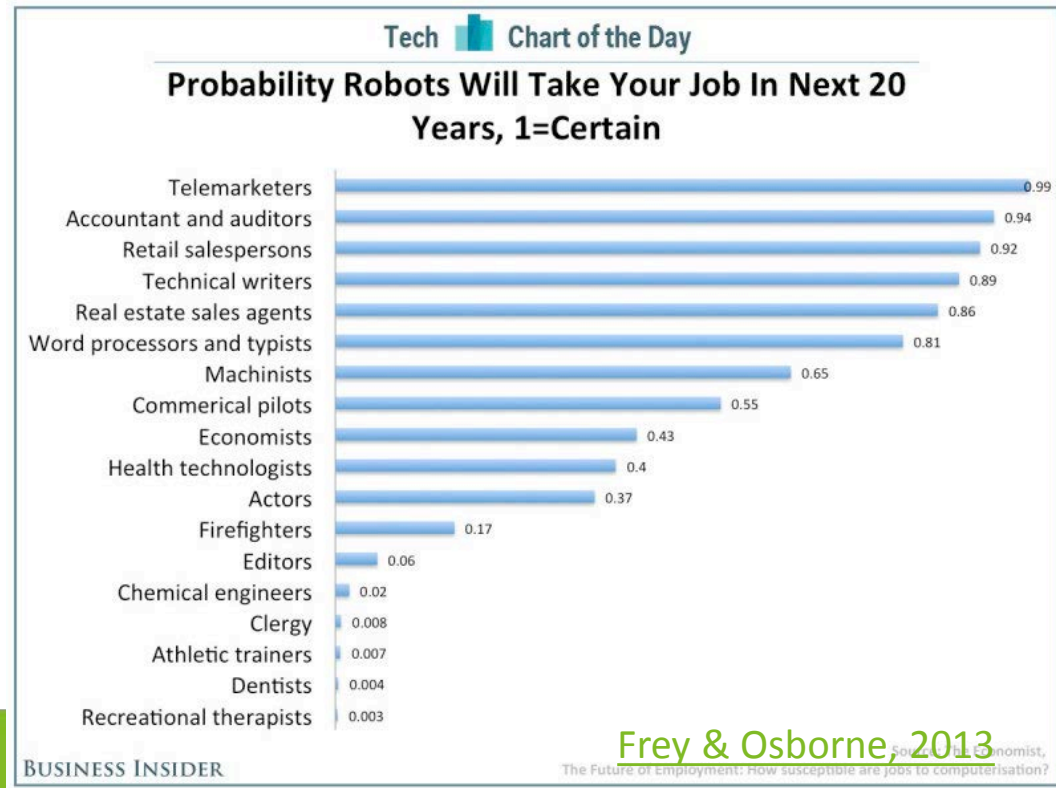
# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?



# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?

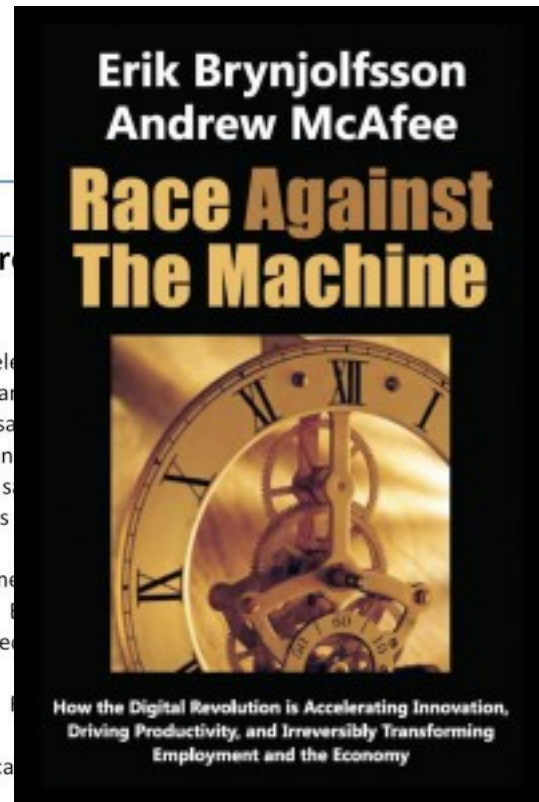


# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?

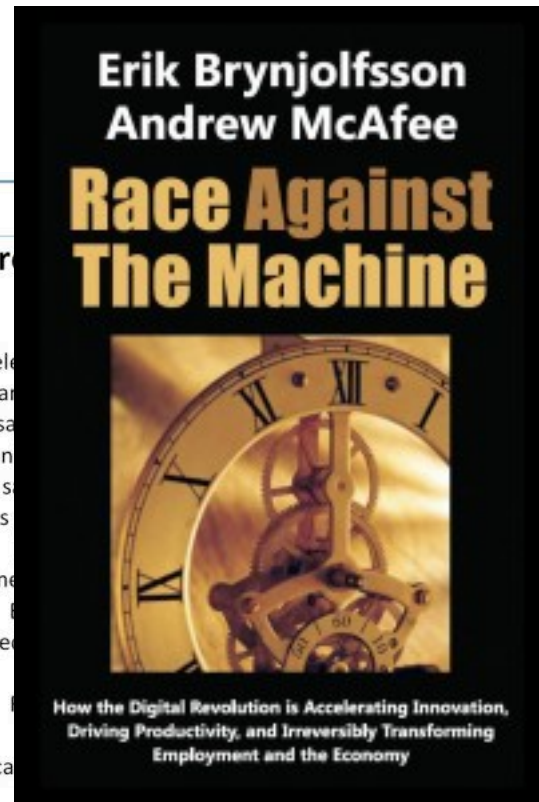




# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?

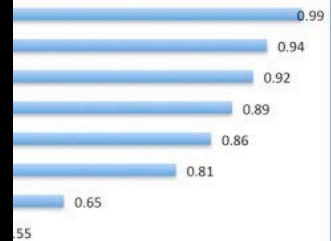


# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?

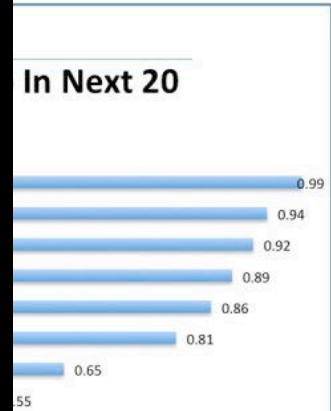


- Pro
- Tele
- ccountant an
- Retail sa
- Techn
- real estate s
- processors
- Comme
- Health te
- Chemica
- Athletic trainers
- Dentists
- Recreational therapists

## In Next 20



# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?



Source: The Economist, The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation?

# ROBOTS EN WERKLOOSHEID?



Het zal wel .....

Maar in ieder geval vergaande consequenties voor

- Arbeidsinhoud
- Arbeidsomstandigheden
- Arbeidsverhoudingen

➤ **Kwaliteit van de arbeid !!**



# ROBOTS OF TECHNOLOGISERING?



- Nieuwe technologieën breder dan 'robotisering' of digitalisering
- Belangrijk: technologische ontwikkeling steeds sneller (exponentiële ontwikkeling)

# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN MEDEZEGGENSCHAP



- Adviesrecht
- Instemmingsrecht (aanstellingsbeleid, personeelsbeoordeling, controlesystemen)

Art. 25 lid 3/art. 27 lid 2 WOR:

“gevolgen die het besluit naar te verwachten valt voor de in de onderneming werkzame personen zal hebben en van de naar aanleiding daarvan voorgenomen maatregelen.”

# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN MEDEZEGGENSCHAP



- Adviesrecht
- Instemmingsrecht (aanstellingsbeleid, personeelsbeoordeling, controlesystemen)

Art. 25 lid 3/art. 27 lid 2 WOR:

“gevolgen die het besluit naar te verwachten valt voor de in de onderneming werkzame personen zal hebben en van de naar aanleiding daarvan voorgenomen maatregelen.”

# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN MEDEZEGGENSCHAP



- Adviesrecht
- Instemmingsrecht (aanstellingsbeleid, personeelsbeoordeling, controlesystemen)

Art. 25 lid 3/art. 27 lid 2 WOR:

“gevolgen die het besluit naar te verwachten valt voor de in de onderneming werkzame personen zal hebben en van de naar aanleiding daarvan voorgenomen maatregelen.”



# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN MEDEZEGGENSCHAP



“gevolgen die het besluit naar te verwachten valt voor de in de onderneming werkzame personen zal hebben en van de naar aanleiding daarvan voorgenomen maatregelen.”

- Gevolgen breder dan werkgelegenheid

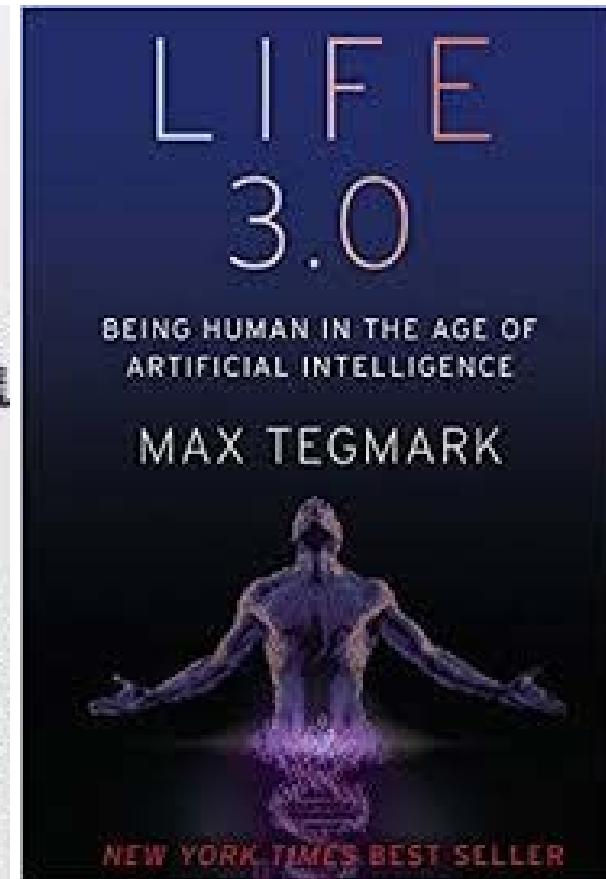
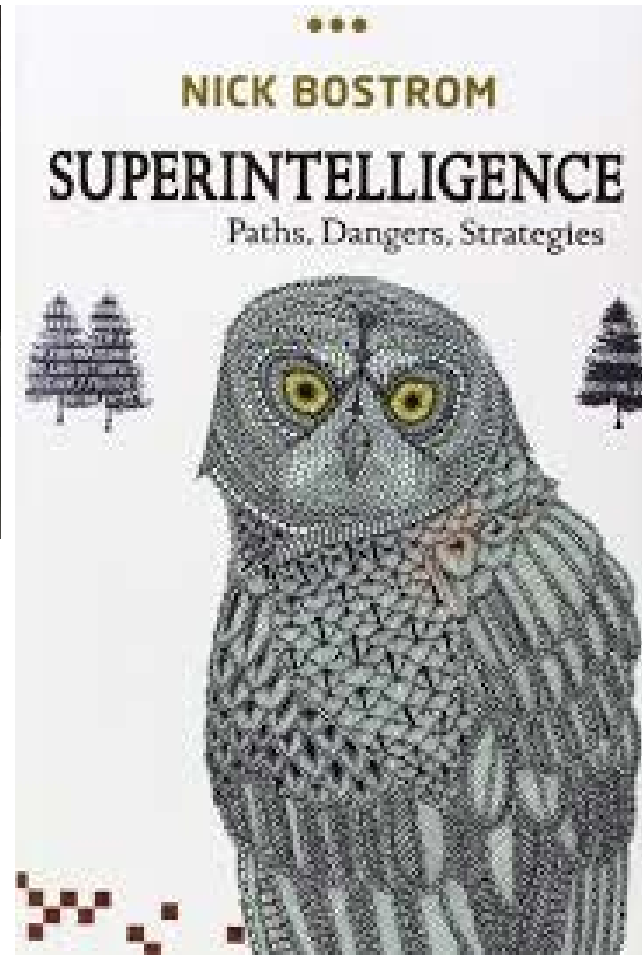
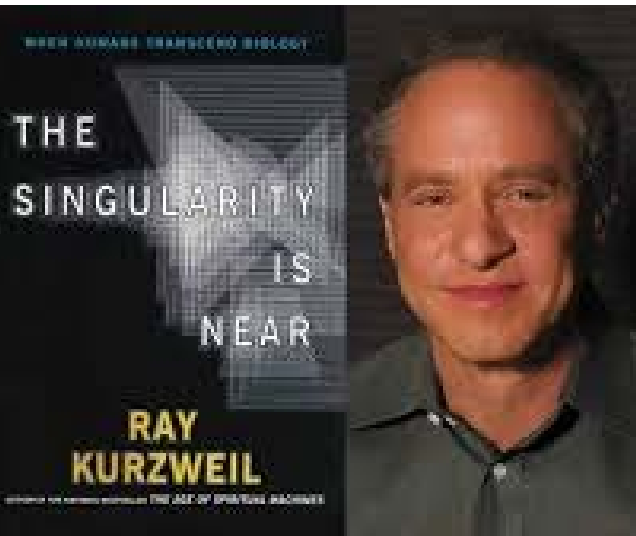
# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN SCIENCE FICTION



“gevolgen die het besluit **naar te verwachten valt** voor de in de onderneming werkzame personen zal hebben en van de naar aanleiding daarvan voorgenomen maatregelen.”

- Gevolgen breder dan werkgelegenheid
- Anticiperende benadering!!
- Open staan voor **on**verwachte gevolgen
- Pleidooi voor ‘science fiction’

# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN SCIENCE FICTION



# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN SCIENCE FICTION



- Scenario studies



# 4 SCENARIO'S



# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN SCIENCE FICTION



- Scenario studies
- Technology futures analysis
- Forecasting
- Backcasting
- Technology assessment
  
- Down to earth: dialoog met werknemers

## ‘Slimme neus’ herkent longziekte

**Maliika Sevil**  
AMSTERDAM

Onderzoekers van het AMC hebben een elektronische ‘neus’ ontwikkeld die op basis van stoffen in de uitgeademde lucht bepaalt welke longziekte iemand heeft. Negen van de tien keer stelt het apparaat de juiste diagnose, blijkt uit het onderzoek dat vandaag wordt gepresenteerd.

De slimme ‘neus’ kan ook typen van een ziektebeeld onderscheiden en bij longkankerpatiënten voorspellen of dure immunotherapie aanslaat.

Bij longklachten is het vaak lastig een diagnose te stellen, waardoor de behandeling te laat begint. Dat heeft nadelige gevolgen voor longkankerpatiënten, maar ook voor mensen met astma of COPD. “Bij een ontsteking, infectie of longtumor bevat de uitgeademde lucht specifieke stoffen die de SpiroNose binnen 1 minuut detecteert,” zegt onderzoeksleider en technisch geneeskundige Rianne de Vries.

In de toekomst moet de slimme neus bij de huisarts liggen. De arts kan aan de hand van een database een diagnose stellen en de medicatie afstemmen op de patiënt.



Gezichtsherkenning

# NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN BEOORDELINGSCRITERIA



- ELSI
- Ethical
- Legal
- Social
- Implications

# VERANTWOORD ROBOTISEREN



- Ethische kwesties
  - Privacy
  - Menselijke waardigheid
  - Duurzaamheid
  - Invloed/betrokkenheid
  - Machtsverhoudingen
  - Gender/minderheden
  - Rechtvaardigheid
  - Toegankelijkheid

# VERANTWOORD ROBOTISEREN



- **Ethische uitgangpunten** (Asilomar Declaration)

9) **Responsibility:** Designers and builders of advanced AI systems are stakeholders in the moral implications of their use, misuse, and actions...

10) **Value Alignment:** Highly autonomous AI systems should be designed so that their goals and behaviors can be assured to align with human values throughout their operation.

11) **Human Values:** AI systems should be designed and operated so as to be compatible with ideals of human dignity, rights, freedoms, and cultural diversity.



# VERANTWOORD ROBOTISEREN



- Juridische aspecten
- Privacywetgeving
- Gelijke-behandelingswetgeving
- Wet op de medische keuringen
- Arbeidsomstandighedenwetgeving

# VERANTWOORD ROBOTISEREN



- Sociale criteria
- Kwaliteit van de arbeid
  - Arbeidsverhoudingen
  - Arbeidsinhoud
  - Arbeidsomstandigheden
  - Arbeidsvoorwaarden

# NUT VAN 'SCIENCE FICTION'



- Géén *voorspellingen*, maar 'prospective analysis'
- Organiseren gedachtewisseling óver en **anticiperen** óp mogelijke gevolgen
- Doel:
  - Vroegsignalering onwenselijke ontwikkelingen
  - Voorkomen 'intrechtering'
  - Criteria helder krijgen
  - Beoordelen
  - Beslissen

# FNV EN TECHNOLOGISERING



- Ontwikkeling methodiek voor dialoog en 'technology assessment light'
- Ontwikkeling criteria voor verantwoord robotiseren
- Handreiking voor implementatie
- Effectmeting

