



**PlanB**

**VIRTUAL CONSTRUCTION**

# Byggsektorns teknikföretag i den digitala ekonomin



Dan Engström

Affärsområdesansvarig Innovation Plan B

Adjungerad professor LTU





Samhället står i början av ett skifte



# Samhället står i början av ett skifte

svt NYHETER Nyheter Lokalt Sport SVT Play Ba

VÄST



Efter storvarslat i april sägs nu 650 anställda upp från Volvo cars. Foto: Björn Larsson Rosvall/TT

## Volvo cars säger upp 650 anställda

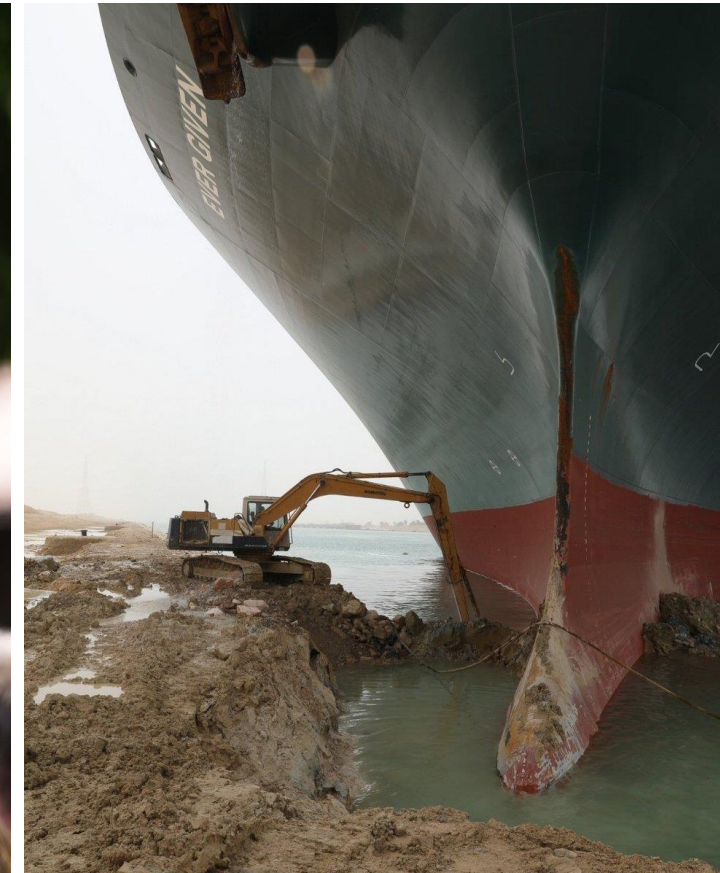
UPPDATERAD 28 FEBRUARI 2021 PUBLICERAD 1 OKTOBER 2020

Volvo cars säger upp 650 anställda, det meddelar bolaget under torsdagsmorgonen. Redan i våras varslades 1 300 tjänstemän och de är

Kompetensskiftet

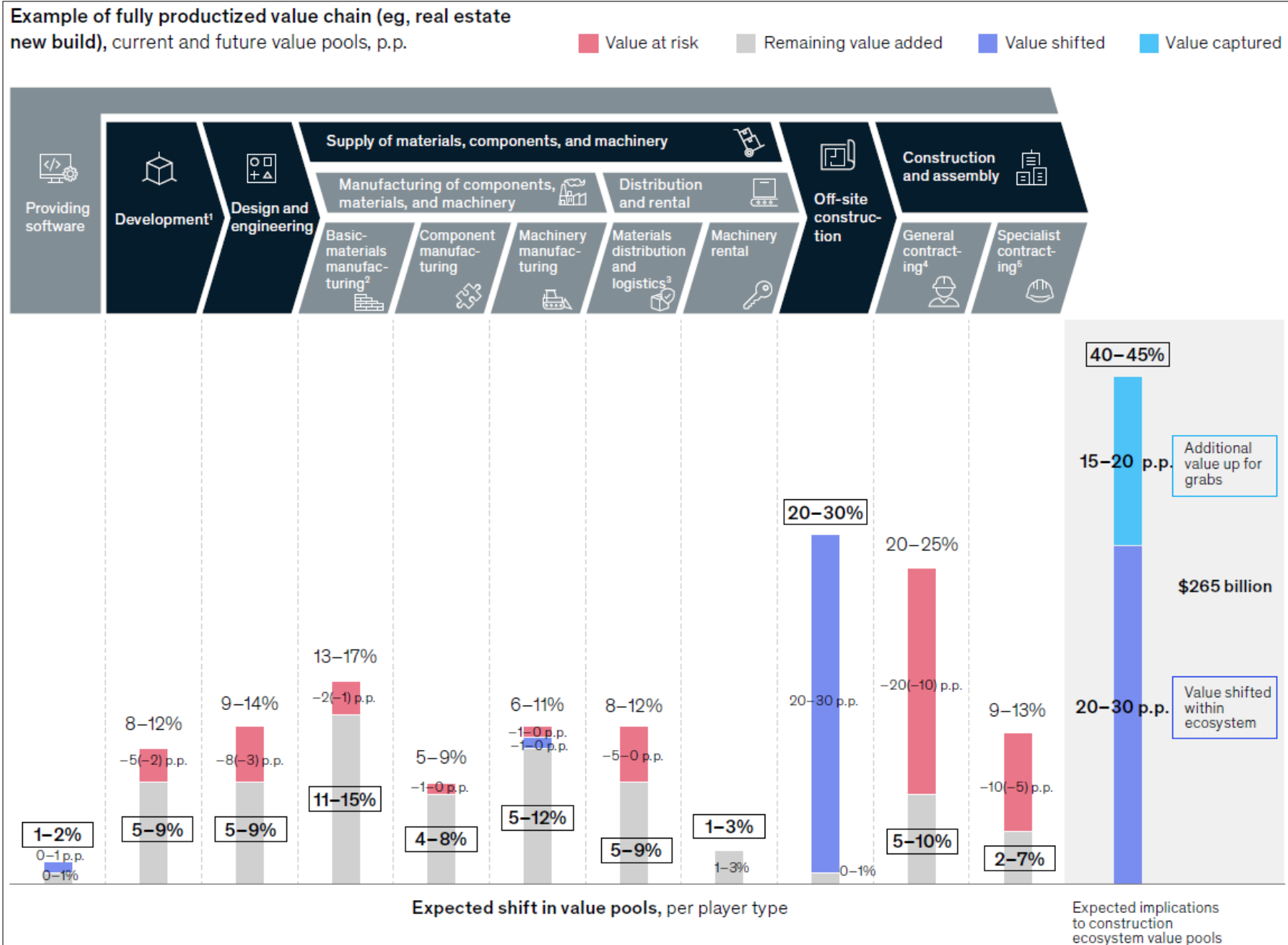


Klimatkrisen



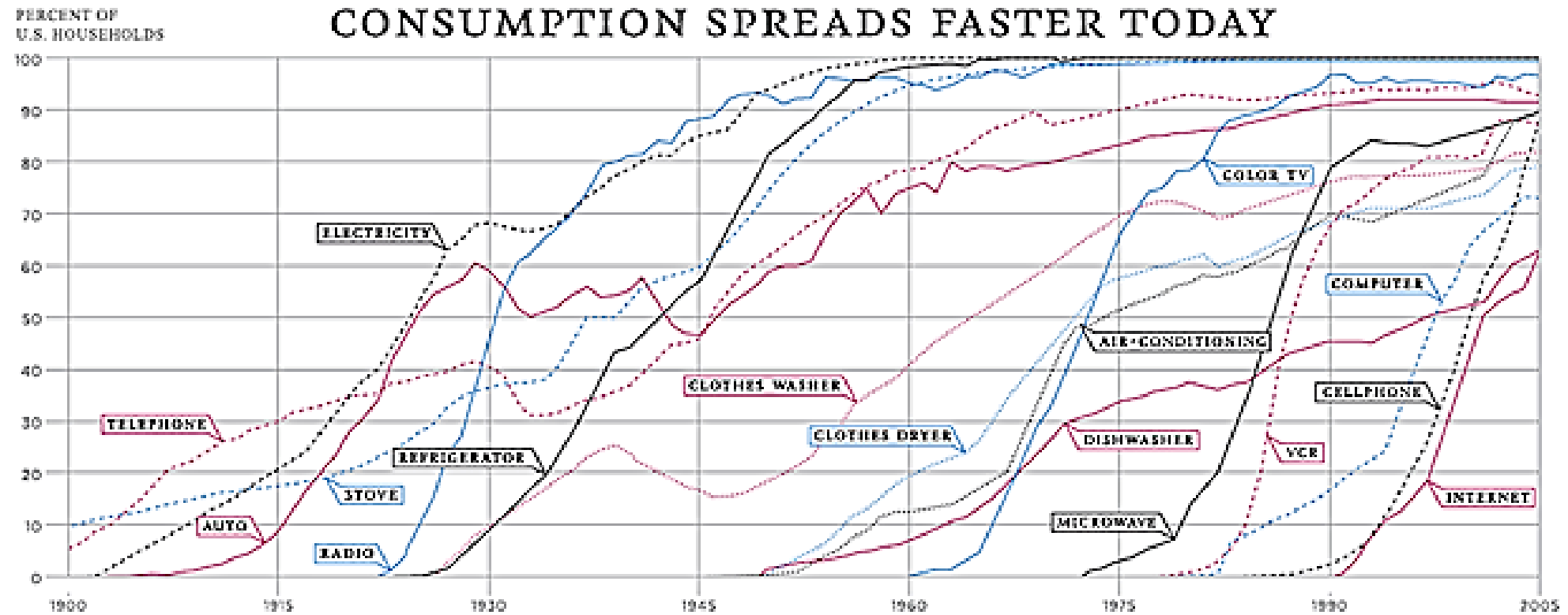
Försörjningskrisen

# Produktifizierung



Anon. (2020): The next normal in construction. How disruption is reshaping the world's largest ecosystem. McKinsey & Co, June 2020, Exhibit C.

# Samhället står i början av ett skifte



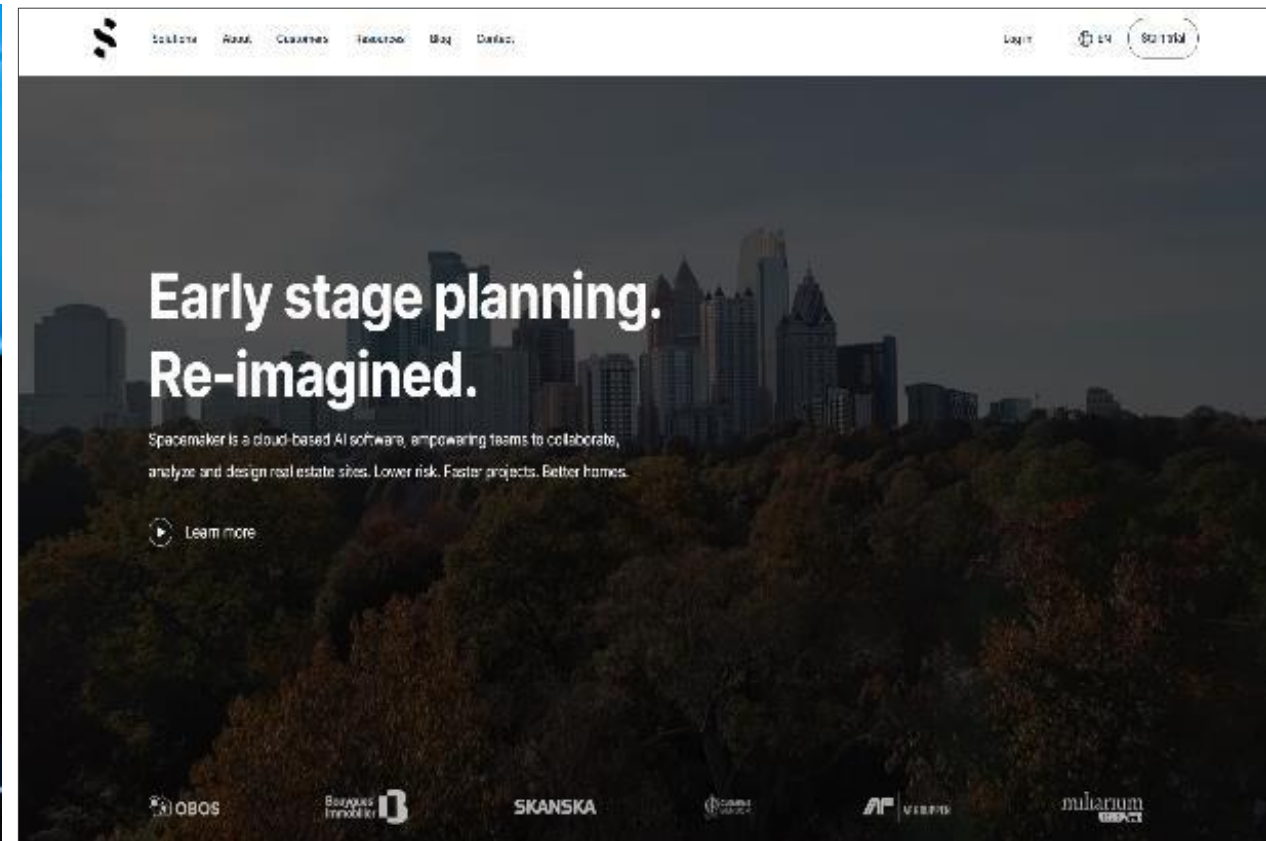
Snabbare tid från behov till marknad: teknologins s-kurva



# Samhället står i början av ett skifte



Intelligent Automation



Skenande kostnader

# Samhället står i början av ett skifte

- ✓ På väg från den industriella, linjära, resursdrivna ekonomins dominans
- ✓ till kraftig ökat inslag av den digitala, datadrivna, resurssnåla ekonomin





# Samhället står i början av ett skifte

“The ability to learn faster than your competitors may be the only sustainable competitive advantage.”

Adrian de Geus, Shell, 1998



# Samhället står i början av ett skifte

“The ability to learn faster than your competitors may be the only sustainable competitive advantage.”

Adrian de Geus, Shell, 1998



# Samhället står i början av ett skifte

“The ability to learn faster than your competitors may be the only sustainable competitive advantage.”

Adrian de Geus, Shell, 1998





# Boston Dynamics

- Mission: Visualisera och utveckla exceptionella robotar som berikar människors liv
- NCCs robot Nicci är Boston Dynamics Spot: autonomt adaptiv genom AI
- [www.bostondynamics.com](http://www.bostondynamics.com)





Huynday.com: Welcome to the future of mobility

# DISRUPTIV INNOVATION

Kan det vara något?



Oavsett tidsepok

Oavsett sektor

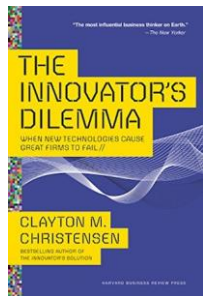
Oavsett marknad

Oavsett teknikskifte

Samma sak händer med etablerade, välskötta företag:

De missar teknikskiftet och går under.

Christensen, C. (2016): The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business School Publishing, ISBN 978-1-4221-9602-1



The Innovator's Dilemma

# The Innovator's Dilemma

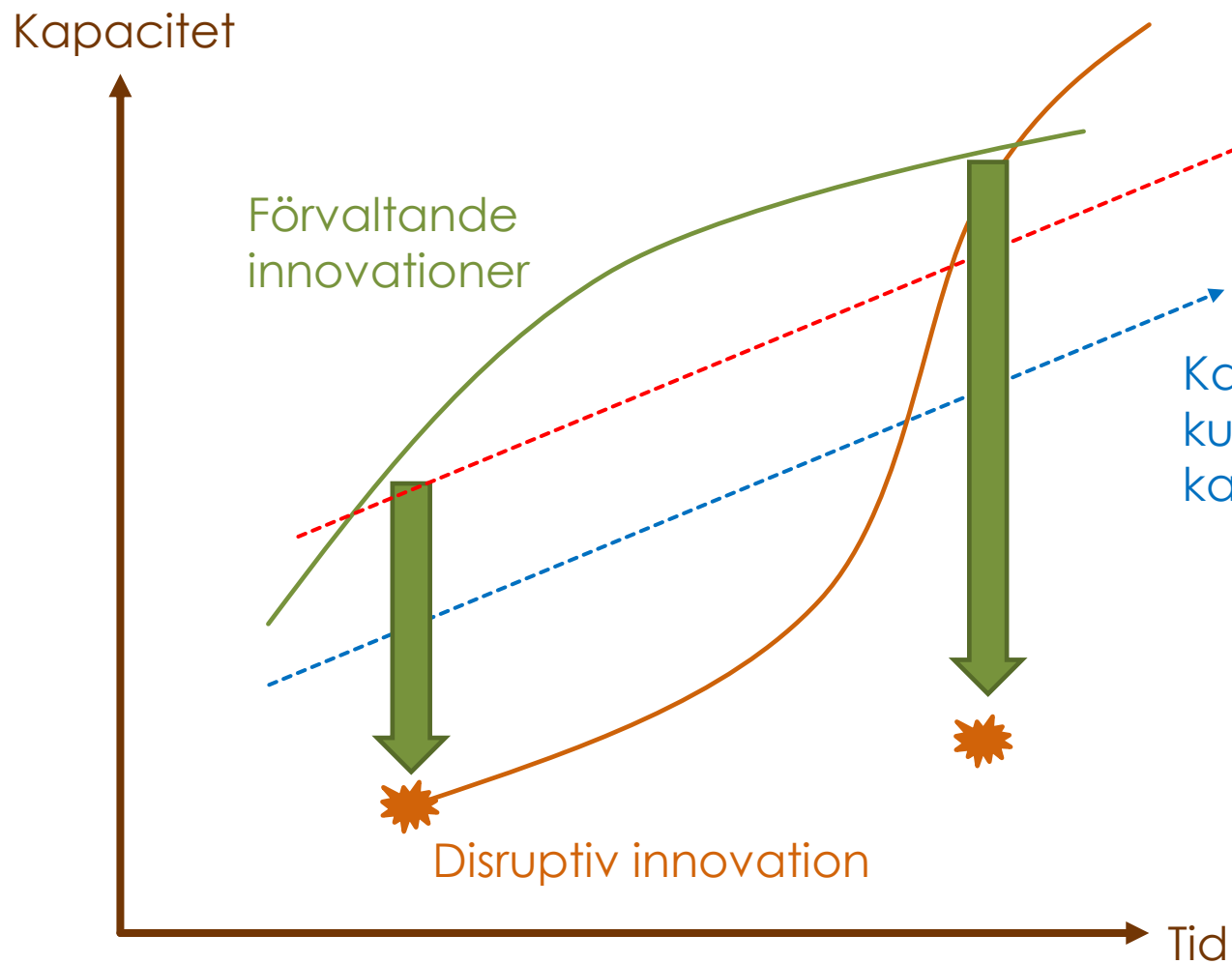
- De vanor som är goda i stabila marknader ...

Prioritera FoU-insatser ur perspektiven return on investment, riskminimering, marknadens storlek, förväntningar från befintliga kunder, förutsättningar i det befintliga värdenätverket, etc.

- ... är exakt samma vanor som omöjliggör att man fångar disruptiva teknikskiften

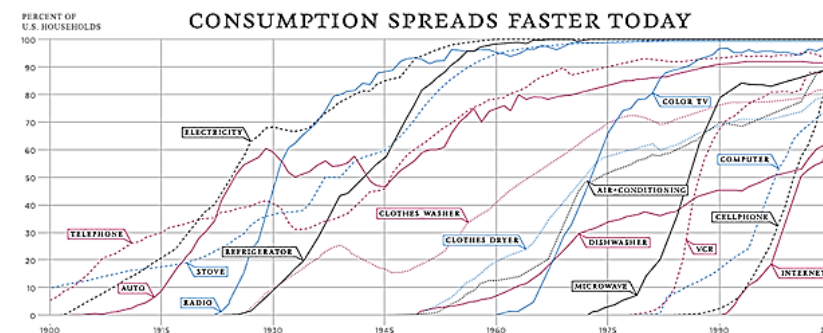
Liten och osäker marknad skapar inte tillräckliga marginaler för stora bolag, kunderna är tveksamma, tekniken har sämre kapacitet, investeringsbehoven är stora, etc.

# The Innovator's Dilemma



Kapacitet som befintliga kunder förväntar sig och kan använda **high-end**

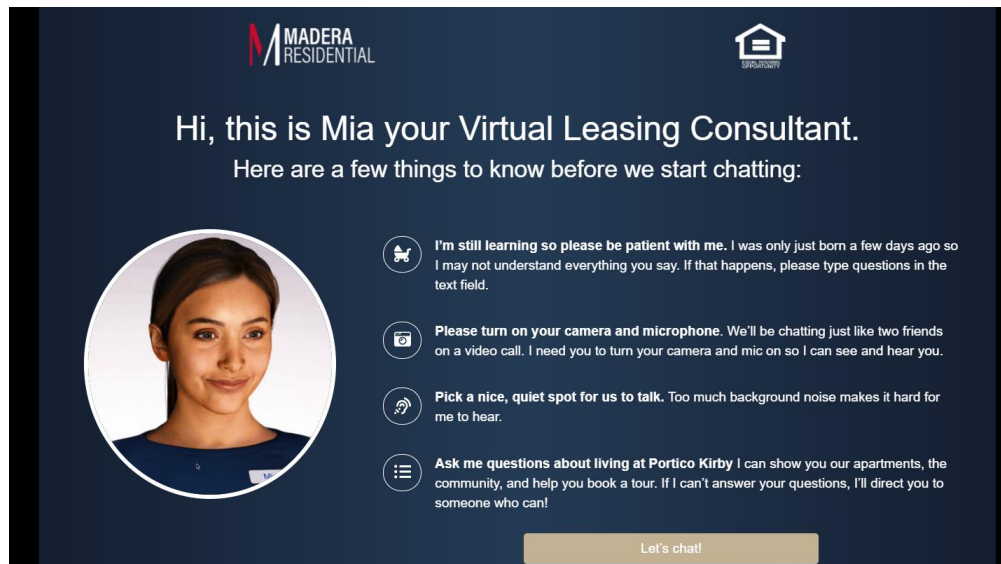
Kapacitet som befintliga kunder förväntar sig och kan använda **low-end**





# Intelligent automation

## Artificiell Intelligens + Robotic Process Automation

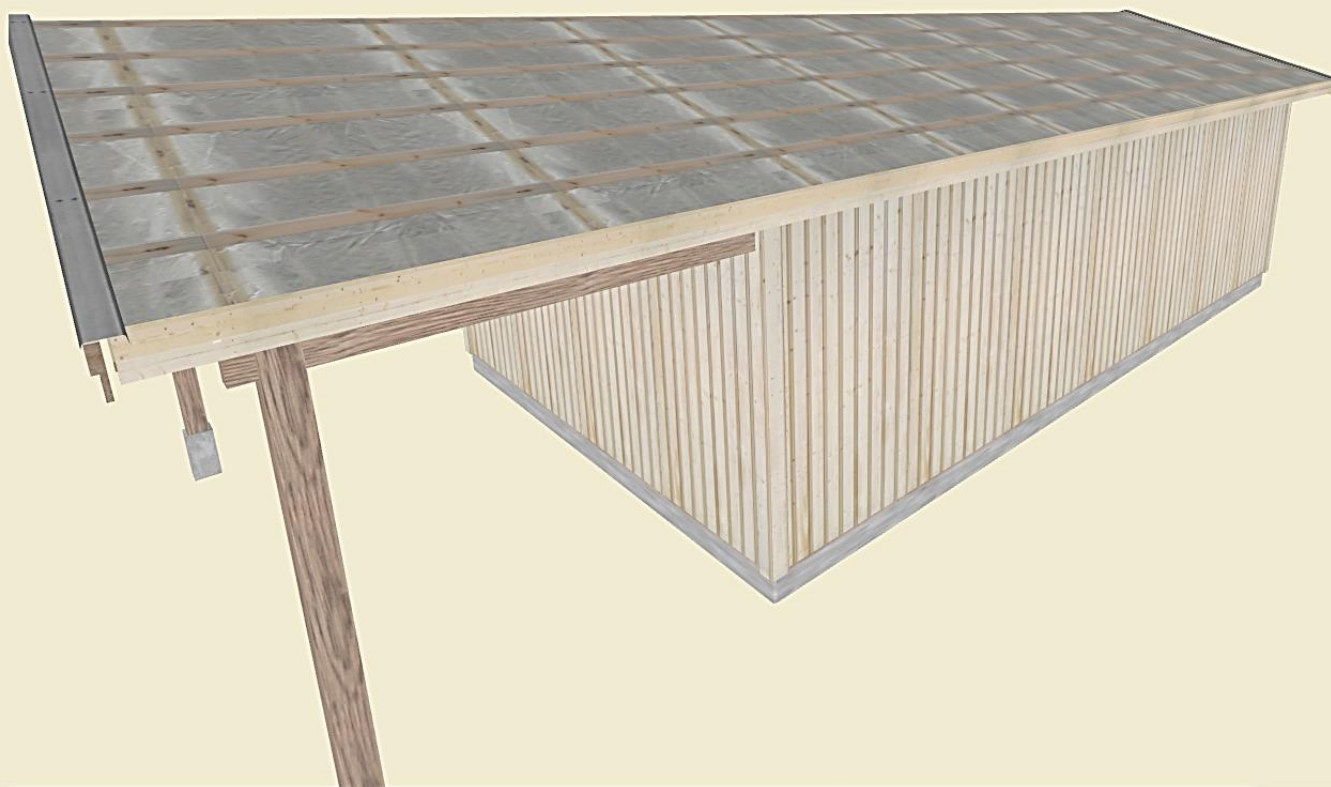


- Se och tolka
- Utföra uppgifter
- Använda språk
- Anpassa och lära

# BLOB OPERA



84 300 SEK



BEHÖVER DU HJÄLP? KLICKA HÄR

1. Huskropp

2. Fönster & dörrar

3. Tillägg

4. Montage

Grundmålning

Info

Ingen grundmålning



Carport/Takförlängning

Dölj

Carport/Takförlängning

Info

Takfallssida

0 m



Carport/Takförlängning Gavelsida

Info

2.4 m



- 0 m
- 1.2 m
- 2.4 m
- 3.6 m
- 4.8 m
- 6.0 m
- 7.2 m
- 8.4 m

LEVERANSBESKRIVNING

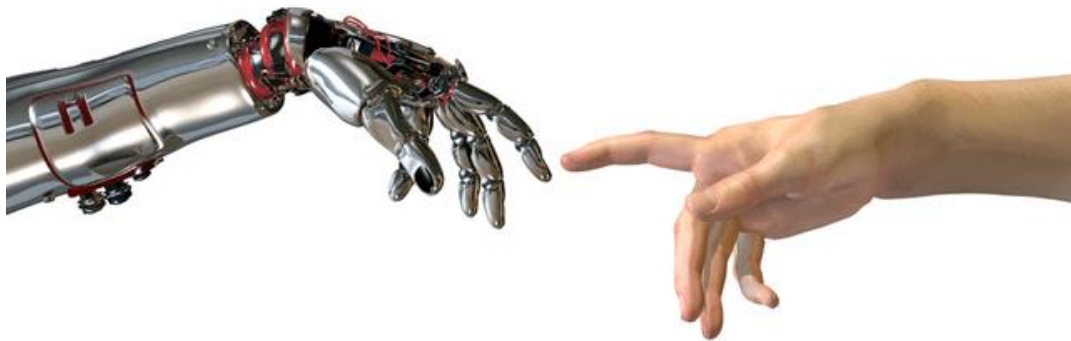
BYGGLOVS RITNING

SPARA RITNING

BEGÄR OFFERT

# Intelligent automation

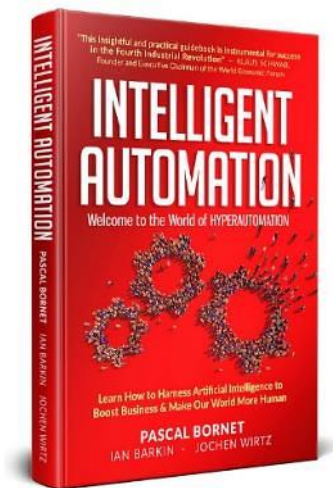
IA uppvisar tydliga tecken på att vara en disruption



- En process där en ny teknik med okänd användning utvecklas allt snabbare från obetydlig till mainstream
- Utvecklas från lägre krav i low-end eller skapar nya marknader
- Nya företag fångar inte in befintliga kunder förrän kapaciteten kommit ikapp etablerade metoder
- Många nya företag med osäkra utsikter
- Nya företag har affärsmodeller som skiljer sig väsentligt från de etablerade

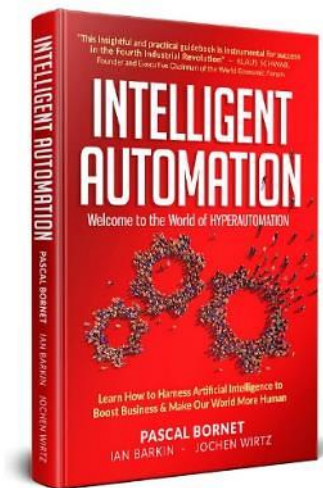


# KUNSKAPSARBETE KOMMER ATT AUTOMATISERAS



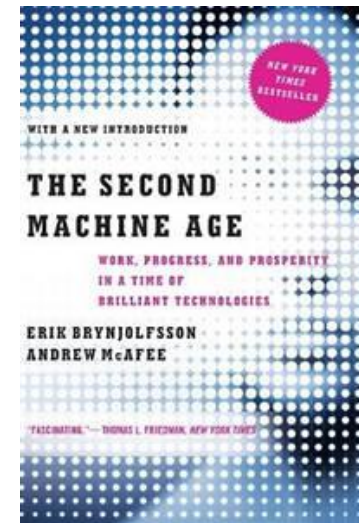
Pascal Bornet, P., Barkin, I. and Wirtz, J. (2020): Intelligent automation: Learn how to harness Artificial Intelligence to boost business & make our world more human.

# LITEN ÄR AGIL



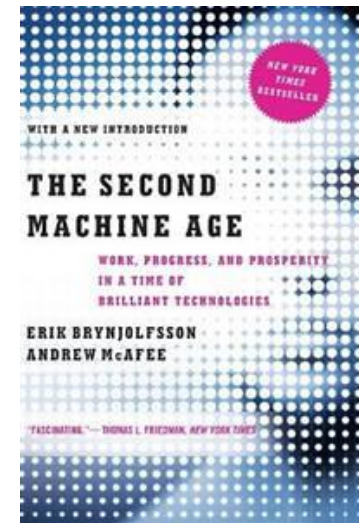
Pascal Bornet, P., Barkin, I. and Wirtz, J. (2020): Intelligent automation: Learn how to harness Artificial Intelligence to boost business & make our world more human.

# DET FINNS INGEN ANDRAPLATS



Brynjolfsson, E. and McAfee, A. (2014): The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Co.

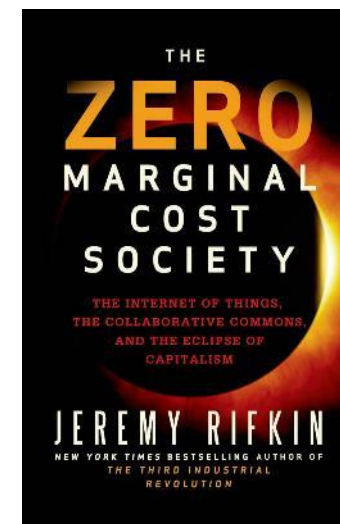
# DIGITALT ÄR INTE LINJÄRT, DET ÄR EXPONENTIELLT



Brynjolfsson, E. and McAfee, A. (2014): The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Co.



# DIGITAL UPPSKALNING HAR NÄRA NOLL MARGINALKOSTNADER



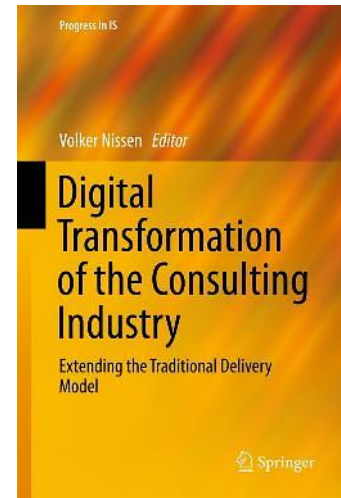
Rifkin, J. (2014): The Zero Marginal Cost Society, Pallgrave Macmillan.

# PRODUKTEN ÄR DET NYA PROJEKTET



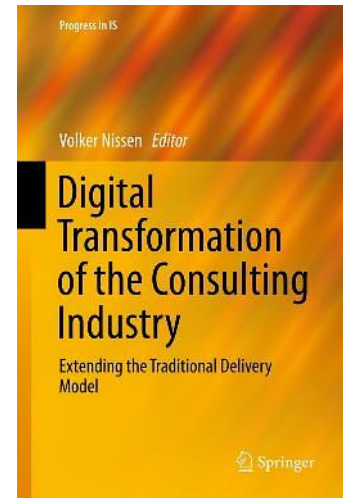
Anon. (2020): The next normal in construction. How disruption is reshaping the world's largest ecosystem. McKinsey & Co, [mckinsey.com](https://www.mckinsey.com), June 2020

# SNABBHET ÄR NYCKELN



Nissen, V. (ed) (2018): Digital Transformation of the Consulting Industry: Extending the Traditional Delivery Model. Springer International Publishing.

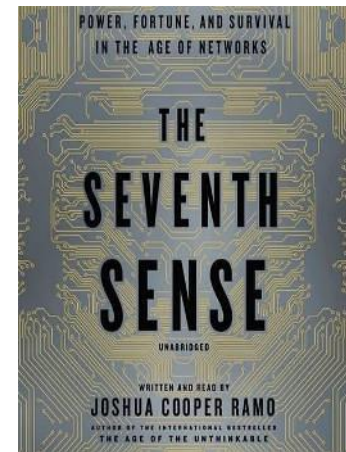
# DATA ÄR DEN NYA OLJAN



Nissen, V. (ed) (2018): Digital Transformation of the Consulting Industry: Extending the Traditional Delivery Model. Springer International Publishing.

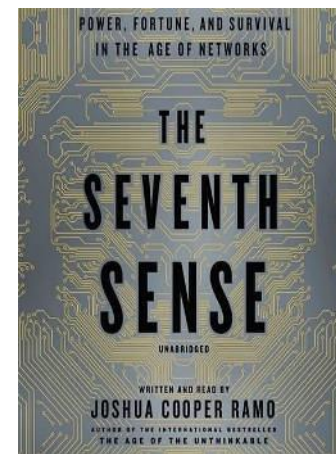


# NÄR NÅGOT KOPPLAS UPP FÖRÄNDRAS DET I GRUNDEN



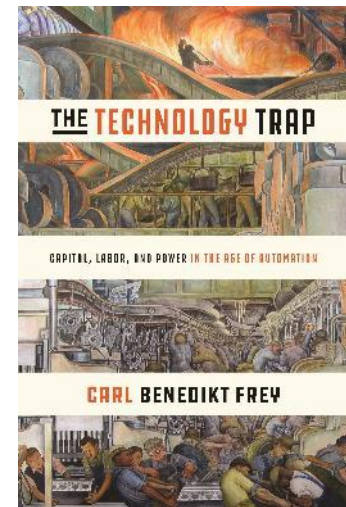
Cooper Ramo, J. (2016): The Seventh Sense: Power, Fortune, and Survival in the Age of Networks. Little, Brown and Company.

# SNABBA DIGITALA NÄTVERK KOMMER UNDERMINERA NATIONER



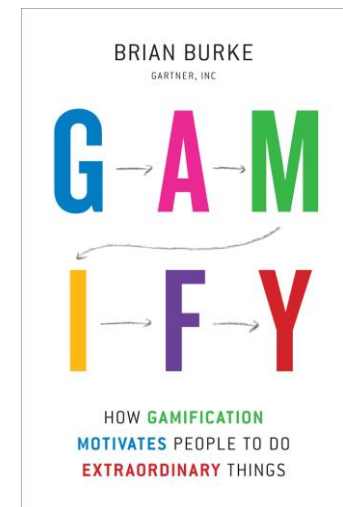
Cooper Ramo, J. (2016): The Seventh Sense: Power, Fortune, and Survival in the Age of Networks. Little, Brown and Company.

# AUTOMATION KOMMER FÖR ALLTID FÖRÄNDRA MAKTBALANSER



Frey, C. B. (2019): The Technology Trap: Capital, Labour and Power in the Age of Automation, Princeton University Press.

# LEKFULLHET KOMMER STÖPA OM VÄRLDEN



Burke, B. (2014): Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things. Bibliomotion books. + media



TÄNK PÅ

INGA.

Engström, D. (2020): Personlig förutsägelse.

# ÖVERLEVNAD.

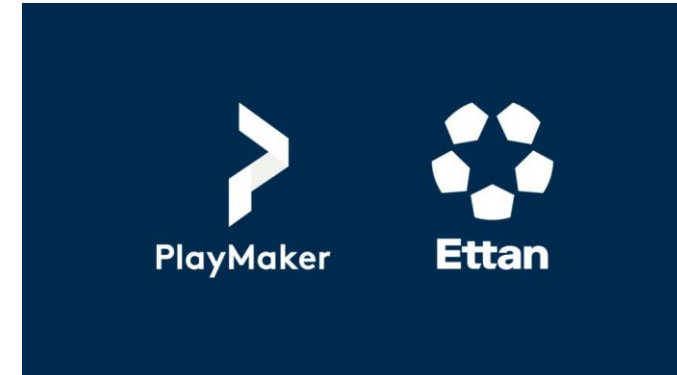
Engström, D. (2020): Personlig bedömning.

# Digitala affärsmodeller

- Värdet skapas med digital teknologi.
- Värdet kommuniceras genom en digital kanal.
- Erbjudandets USP skapas digitalt.

## Exempel

- Gratis med annonsstöd (Google, Facebook)
- Freemium (Spotify)
- On-Demand (Netflix, Fiverr)
- eCommerce (Adlibris, Naturkompaniet)
- Marketplace (eBay)
- Platform (Amazon)



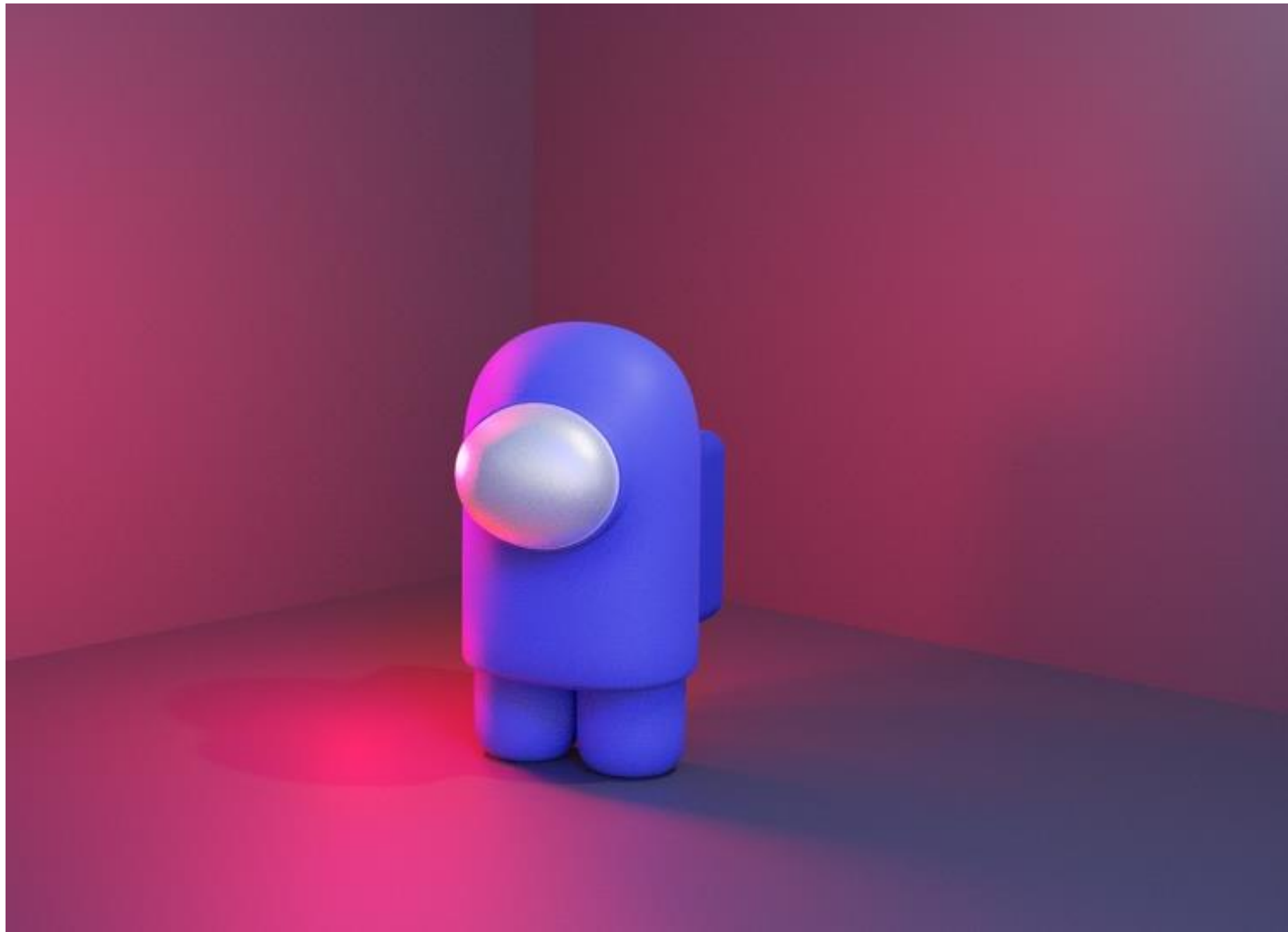
# Tänk på

- Etablerade företag kan förväntas misslyckas med övergången till disruptiv teknik, oavsett teknikskifte, bransch eller årtionde.
- Företagets värdenätverk styr vad man kan göra – inte cheferna. Resurstilldelning bör ske till enheter vars kunder behöver dem.
- Nischmarknader löser inte tillväxtkrav som stora företag har. Utveckla tekniken i små enheter som blir entusiastiska över små framgångar.



# Tänk på

- Testa ständigt och misslyckas fort, ofta och billigt.
- Använd resurser från moderbolaget.  
Undvik att ta med vanor, marknad, kultur och affärsmodeller.
- Kunderna efterfrågar inte disruptiv teknik.  
Kommersialisera disruptioner på **nya** marknader där nya egenskaper värderas.
- Förstår man dessa mekanismer kan man lyckas.  
Kom-ihåg: en liten, autonom organisation utanför moderbolaget.



**Tack!**



**Dan Engström**

Affärsområdesansvarig

[dan.engstrom@planbab.com](mailto:dan.engstrom@planbab.com)

+46 (0)726 01 68 38