



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
HANDELSHÖGSKOLAN

# HJÄLPER ELLER STJÄLPER SJÖFARTEN DE GLOBALA FÖRSÖRJNINGSKEDJORNA?

Transportstyrelsens Sjöfartsseminarium  
Göteborg 21 september 2022

JOHAN WOXENIUS, PROFESSOR I SJÖFARTENS LOGISTIK



[www.jooinn.com](http://www.jooinn.com)



# Våra projekt om robust linjesjöfart

- Bygger på samarbetet GU-SSPA i ett Trafikverks-projekt om hamnkonflikten i Göteborg
- Tre relaterade projekt
  - Trafikverkets Sjöfartsportfölj
    - Olika typer av störningar i försörjningskedjor med linjesjöfart
    - GU, SSPA, Chalmers och Svensk Sjöfart – till 2024-05-31
  - Förstudie Lighthouse + SFO/Styrkeområde Transport
    - Sjöfart under och efter pandemin
    - GU, SSPA och Chalmers – till 2022-10-31
  - SFO/Styrkeområde Transport
    - Kombinera produktionslogistik, försörjningskedjor och transportsystem
    - GU och Chalmers – till 2024-12-31
- Ett 40-tal djupintervjuer, workshops, litteratur- och mediagenomgång och fyra studentuppsatser

## DISRUPTIONS TO MARITIME SUPPLY CHAINS: EFFECTS AND MEASURES DURING THE PANDEMIC

Sara Rogerson\*, Martin Svanberg\*, Ceren Altuntas Vural\*\* ,Sönke von Wieding\*,  
Johan Woxenius\*\*\*

\* SSPA Sweden AB, Box 24001, SE-400 22 Gothenburg, Sweden,  
sara.rogerson@sspa.se, martin.svanberg@sspa.se, sonke.vonwieding@sspa.se.

\*\* Chalmers University of Technology, Department of Technology Management and Economics,  
SE-412 96 Gothenburg, Sweden, ceren.altuntasvural@chalmers.se

\*\*\* University of Gothenburg, Department of Business Administration, Box 610,  
SE-405 30 Göteborg, Sweden. johan.woxenius@gu.se

### ABSTRACT

#### Purpose

During the Covid-19 pandemic, severe disruptions to supply chains have been noted, e.g. port closures, congestion, shortages in shipping capacity and related inland transport, propagating and affecting many. The purpose is to provide insights regarding important characteristics of disruptions to increase knowledge on how to limit effects in maritime supply chains by comparing effects and measures related to the pandemic to those of a port conflict using a multiple case study approach.

#### Design/methodology/approach

Semi-structured interviews were conducted with shipping lines, shippers, forwarders and ports. Data was collected on effects and measures during the pandemic and compared to data from the 2017 Gothenburg port conflict.

#### Findings

Similarities and differences between the pandemic and the port conflict are identified. Both involve long duration, capacity shortages and flexible measures. The pandemic was global and started further away, highlighting differences in control. Sweden's peripheral location in the maritime transport system emphasises resource prioritisation, e.g. containers. The pandemic also features capacity shortages in vessel fleets, air, rail, and challenges related to carrier, volume and temporal flexibility.

#### Research limitations/implications

Focuses on container flows to and from Sweden.

#### Practical implications

The multi-actor perspective illustrates that understanding relevant mitigation strategies is valuable when actors react to measures by others. Also, prioritisation has implications for contracts.

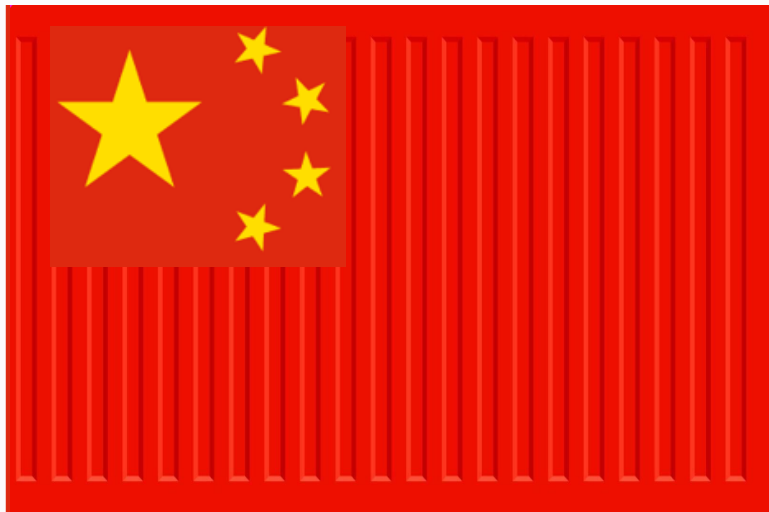
#### Original/value

Comparing effects and measures in a pandemic versus port conflict provides insights regarding important characteristics of disruptions and relevance of mitigation strategies, specific to maritime supply chains.

*Keywords: Disruption management, container shipping, Covid-19, capacity*



# HJÄÄLPER!



# Container Gate Out - 2021/2022 - Los Angeles/Long Beach & New York



Källa: The Orange County Register

Källa: www.shippingandfreightresource.com

CONTAINER GATE OUT DAYS



Route	15-Sep-22	Weekly change (%)	Annual change (%)
Shanghai - Rotterdam	\$6,671	-10% ▼	-53% ▼
Rotterdam - Shanghai	\$1,059	-2% ▼	-35% ▼

Källa: Drewry

**Flera kriser samtidigt**

Källa: <https://precisionstal.se/>

**Energi, råvaror och mat; höga priser, och kanske brist**

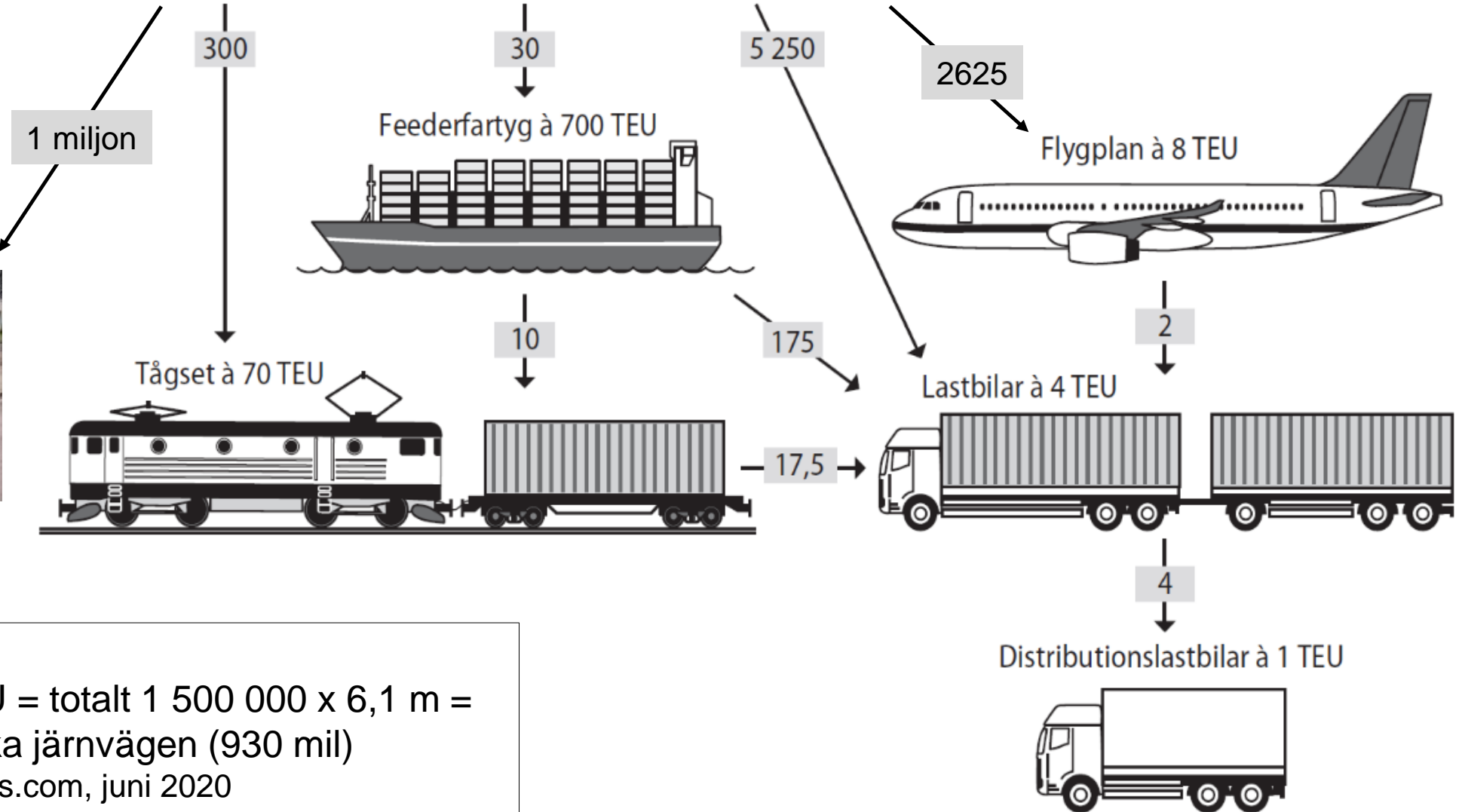
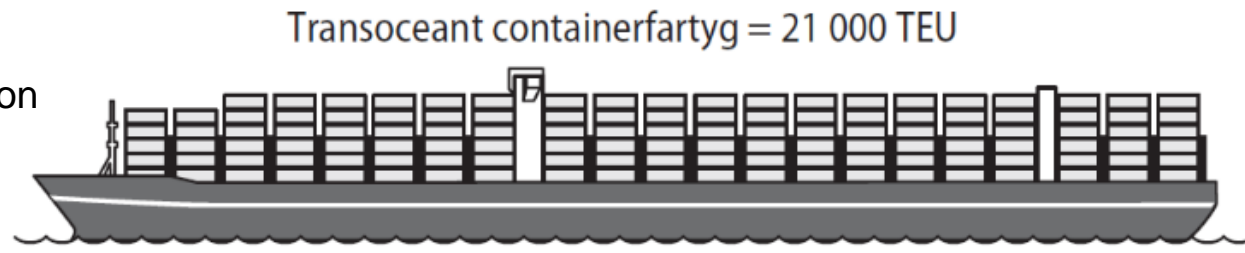
**...och så arbetskraftsbrist ovanpå det**

**Komponentbrist; särskilt halvledare/ microchip**

Källa: [www.cnbc.com](http://www.cnbc.com)

**Containerfrakt; störningar och höga fraktrater**

TEU = Tjugofots-containerar  
1 TEU = Max 24 ton, medel 10 ton

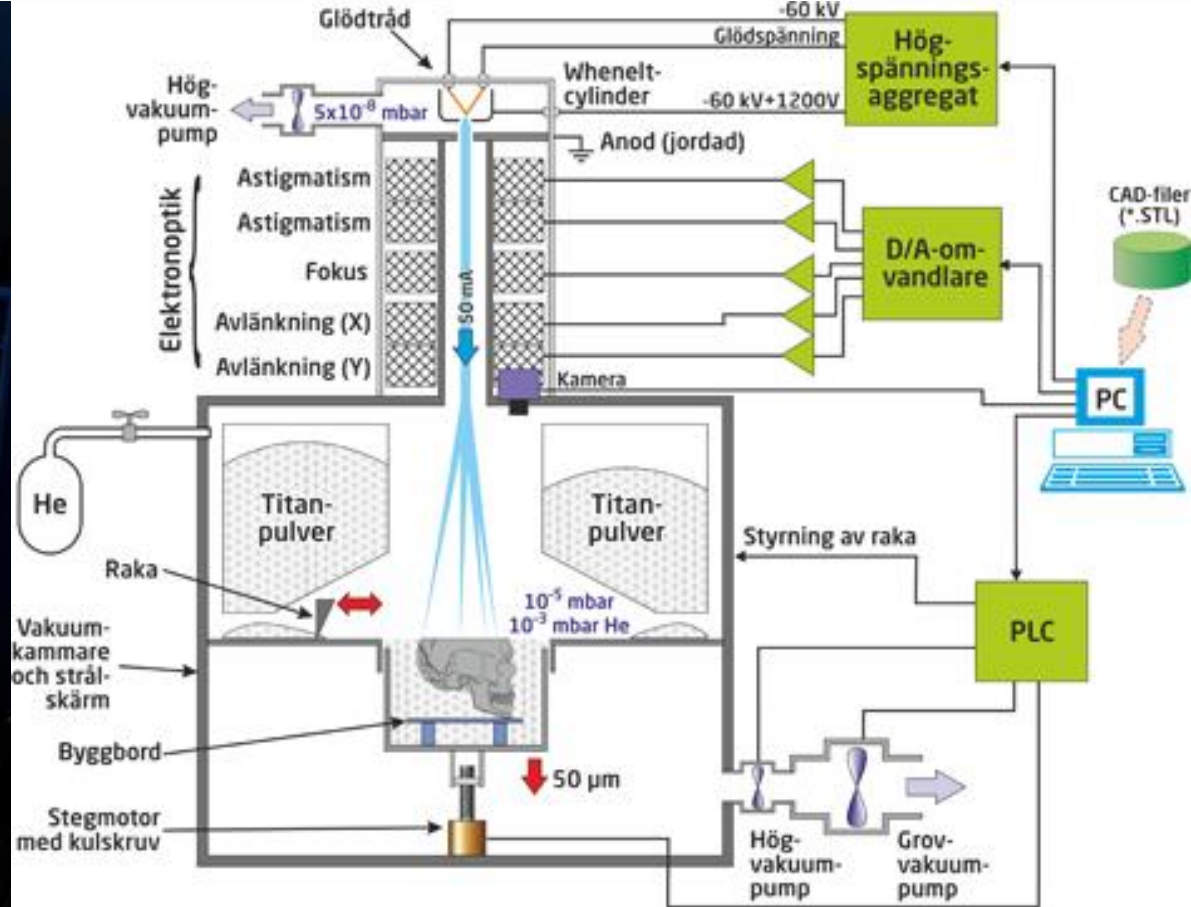


Räkneexempel:  
69 fartyg >20 000 TEU = totalt 1 500 000 x 6,1 m =  
915 mil = Transsibiriska järnvägen (930 mil)  
Statistikkälla: Marine-Pilots.com, juni 2020

# Industry 4.0









Bildkälla: Wikipedia



Källa: tyda.se



Bildkälla: Wikipedia



Bildkälla: Järnvägshistoriskt forum



Bildkälla: Wikipedia

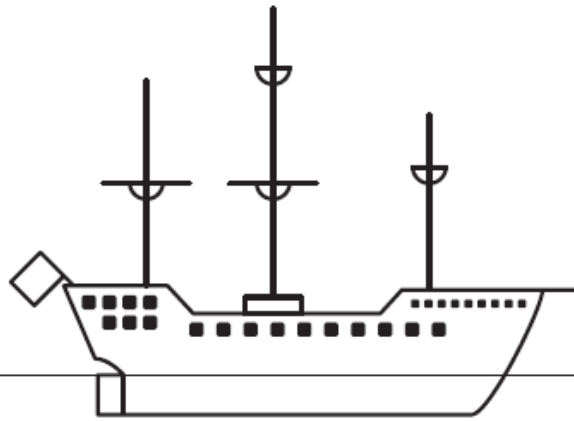


Bildkälla: Tomas Johansson



Bildkälla: Samuel Pettersson/TT

# Japanska sjön



En sänkning av lagernivån  
gör att tidigare dolda  
problem tvingas fram

Källa: Lumsden, Stefansson, Woxenius (2019) *Logistikens grunder*, 4e upplagan, Studentlitteratur.



Bildkälla: Michael Probst, AP



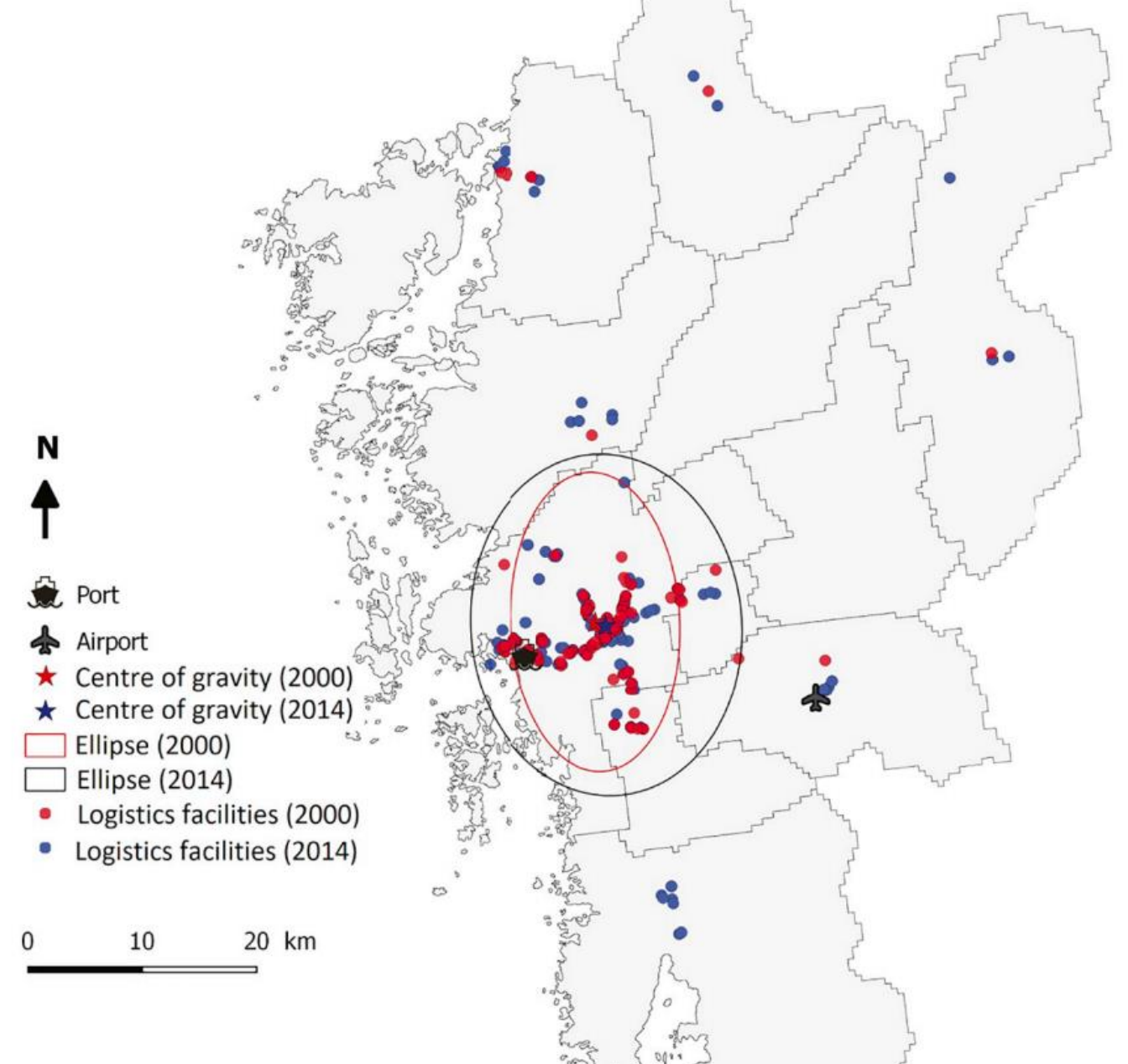


Bildkälla: <https://education.nationalgeographic.org>





Källa: Heitz m fl. (2020) Spatial patterns of logistics facilities in Gothenburg, Sweden, *Journal of Transport Geography*.





# ...men lager och buffertar binder kapital som företagen måste låna upp

 Sverige 3 mån

**1,56%**  
-0,04% -ENH



1 v

1 mån

3 mån

i år

1 år

3 år

10 år

# ...så vad händer nu?

- Fortsatt globalisering eller protektionism – kallt (handels)krig?
- Regionala försörjningskedjor men konkurrens med slutprodukter?
- Konsumentkrav på leveranstid och pris? Varor vs. tjänster? Hållbarhet?
- Mindre fokus på att jaga låga löner? Teknologiska språng?
  - Förändrad syn på "göra/köpa-beslut", försörjningskedjor och lagerhållning
  - Logistiker löser akuta problem och förändrar försörjningskedjorna samtidigt
- Betalningsvilja för robusthet?
  - Längre avtal för att säkra kapacitet, inte bara pris
  - Hårdare åtaganden för både köpare och säljare
  - Läge att vara lite "snällare" mot leverantörerna
  - Alternativet är korta avtal, inte medellånga – eller indexreglera
  - Uppbyggnad av lager med insatsvaror – dyrt med högre räntor
- Hur länge håller störningar, kapacitetsbrist och höga priser i sig?
- Träder det offentliga in för att trygga priser och bygga upp lager?
- Som i efterspelet vid tidigare kriser - turbulent period framför oss

2021-05-25

## 50 års trender i sjön när världshandeln kollapsar

Ett halvt sekel av managementteorier om just in time, lean production och outsourcing har på bara dryga 12 månader blivit passé. Den senaste tidens långa rad av omfattande störningar i de globala leverantörskedjorna tvingar industrin att tänka om.

Per Olsson

## Oxpiske-effekten



Grundstötni den globala

Det senaste

företagens in

bristsituation

kompletterat med extrema händelser som grundstötnen av jättefartyget i Suezkanalen, naturkatastrofer och andra väderrelaterade störningar samt



Bildkälla: Stockholms Auktionsverk



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
HANDELSHÖGSKOLAN

# Johan Woxenius

Företagsekonomiska institutionen  
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet

[johan.woxenius@gu.se](mailto:johan.woxenius@gu.se)

<https://www.gu.se/om-universitetet/hitta-person/johanwoxenius>

[www.handels.gu.se](http://www.handels.gu.se)

