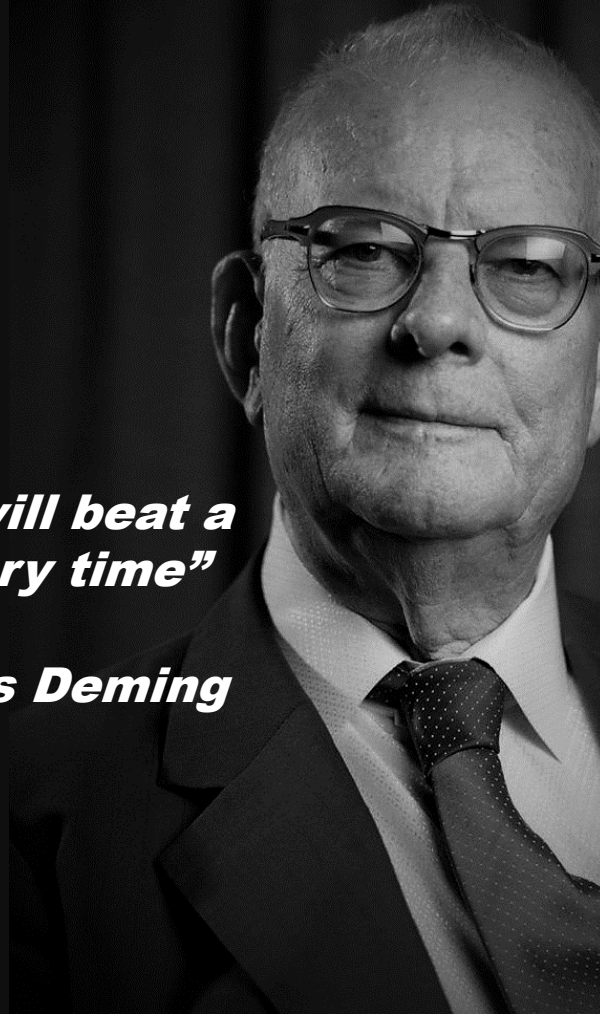


PER ÖSTER – HKV FST STÖD

”Att bygga försörjningskedjor från insatsvaror till insatsverksamhet i samverkan och med effektiva affärsmodeller”

”A bad system will beat a good person every time”

- W. Edwards Deming



Kriget i Ukraina resulterade i ökning av behovet

Table 1: Inventory Replacement Times for Key Systems

	Number transferred to Ukraine	Production rate (year)	Manufacturing lead time (months)	Production time (months)	Total time to rebuild (months)
155 mm ammunition (recent rate)	1,074,000	93,000	Inventory rebuild not possible because of U.S. training requirements		
155 mm ammunition (surge rate)	1,074,000	240,000	12–18	44	59 (5 years)
155 mm precision munition—Excalibur (recent rate)	5,200	1,000	22	56	84 (7 years)
155 mm precision munition—Excalibur (surge rate)	5,200	2,400	22	23	48 (4 years)
Javelin (recent rate)	8,500	1,000	24	12	149 (~8 years)
Javelin (surge rate)	8,500	2,100	24	12	56 (~5.5 years)
HIMARS (recent rate)	20	20	26	12	37 (3 years)
HIMARS (surge rate)	20	72+	26	5	30 (2.5 years)
GMLRS (recent rate)	“Thousands”	5,000	17+	?	?
GMLRS (surge rate)	“Thousands”	10,000+	17+	?	?
Stinger (recent rate)	1,600	100?	24+	192	216 (18 years)
Stinger (historical rate)	1,600	350?	24+	55	79 (6.5 years)

Color Key

- Unlikely to rebuild inventories within five years
- Inventory replacement within five years at low risk
- Rebuilding timeline unclear but substantial risk of low inventories and long replacement cycles

Source: Author's analysis based on multiple sources.



Ammunitionsproduktion - Norden

- ≥ Behov av säkrad produktion och rådighet av ammunitionsproduktion i Norden
- ≥ FMV representerar Sverige i förhandlingen
- ≥ Målsättningen är ett nordiskt Strategiskt Partnerskap (SPA)
- ≥ Del av det nordiska försvarssamarbetsavtalet från 2015
 - ≥ Procurement annex -> FMV
 - ≥ NCU -> MSU24
 - ≥ Security of Supply (SoS) annex -> FMV
 - ≥ Export Control annex -> ISP
- ≥ Gemensam certifiering av ammunition



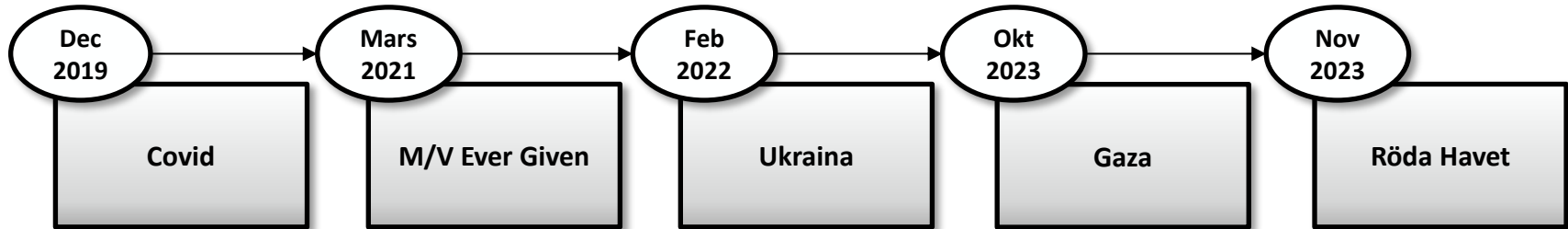
Rows of incomplete 155mm shells wait for the next step in production at the Scranton Army Ammunition Plant (Photo by Aimee Dilger/SOPA Images/Light Rocket via Getty Images)

Det nya normala – konstant störning

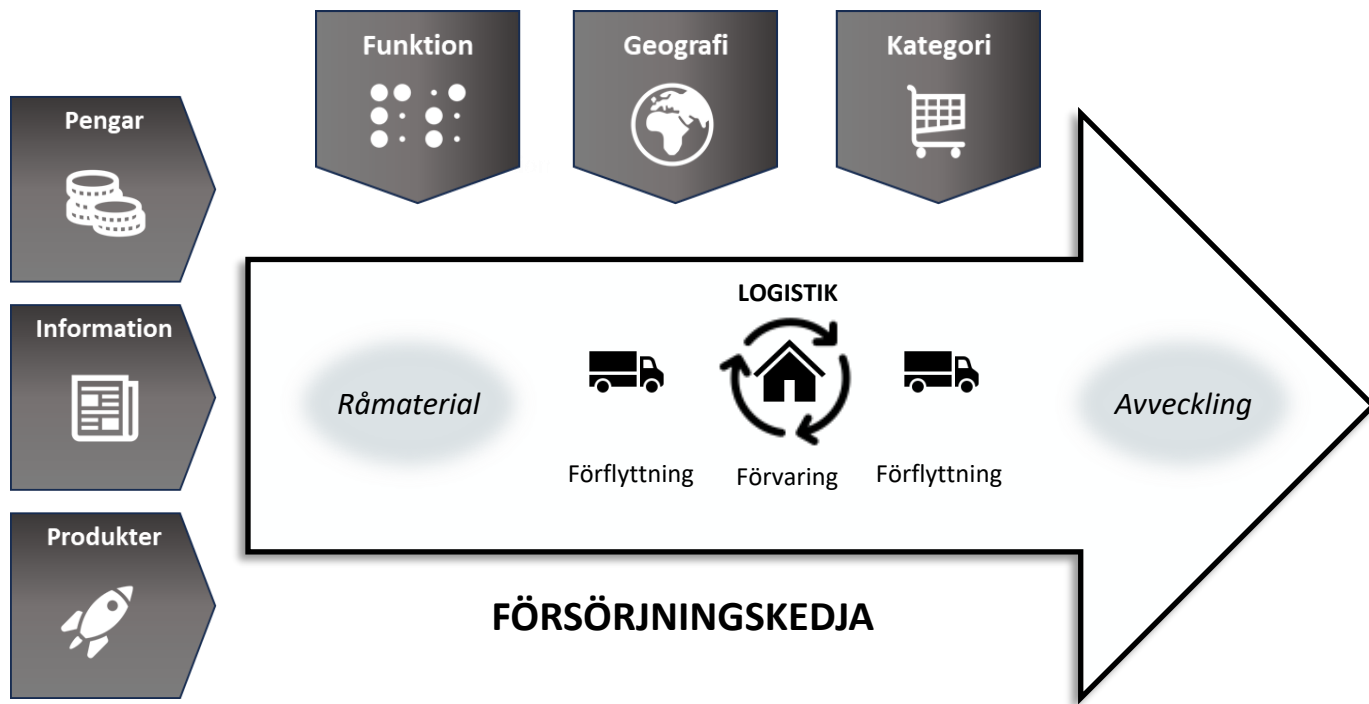
Major General Simon Hutchings OBE, Director Joint Support UK Strategic Command, Ministry of Defence:

≥ In defence the fragility is borne out of decades of emphasis on prioritising cost savings and focus on efficiency gains. Whereas for industry, we're seeing the impact of upstream events and points of failure reverberating across **highly interconnected and globalised supply chains**.

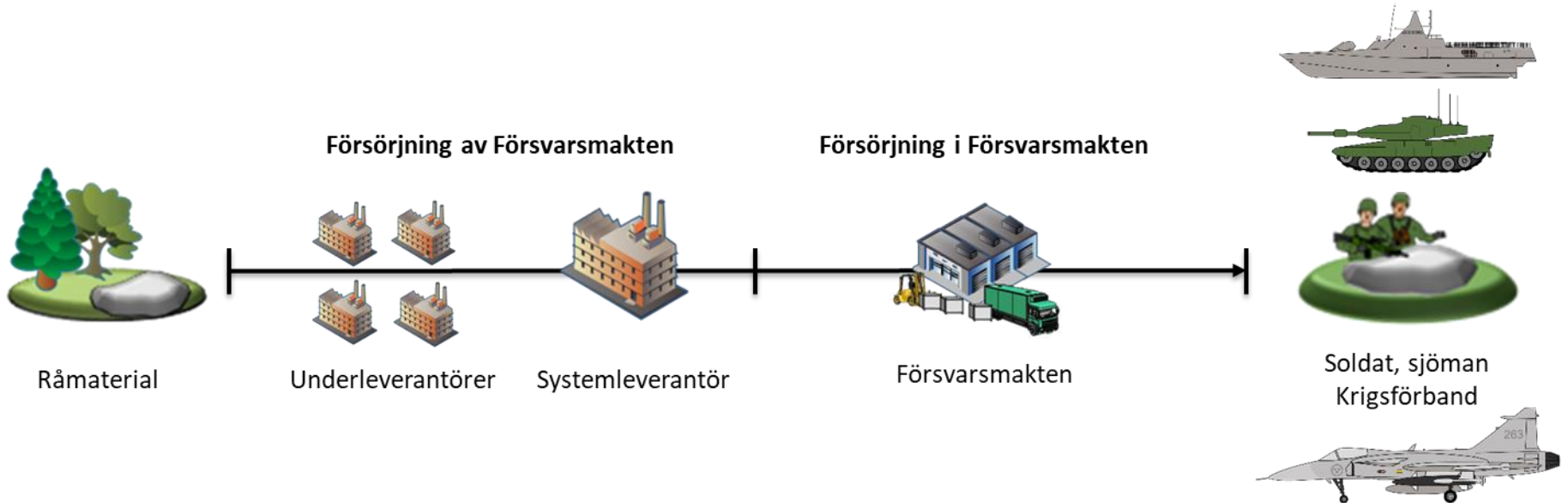
≥ **Continuous, externally driven issues with current systems and infrastructures have resulted in a "new normal" of constant disruption.**



Försörjningskedjor



FM Försörjningskedja - MATERIEL

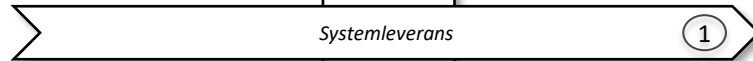


Vägledning vid kravställning generiska försörjningskedjor

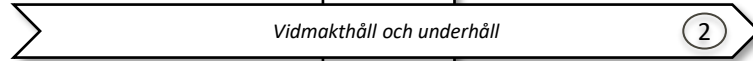
Försörjningskedja
typmateriel:



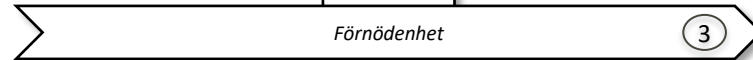
Försörjningsperspektiv 1:



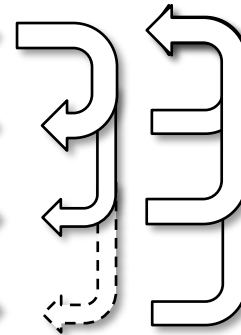
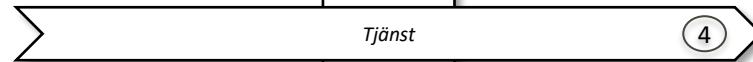
Försörjningsperspektiv 2:



Försörjningsperspektiv 3:



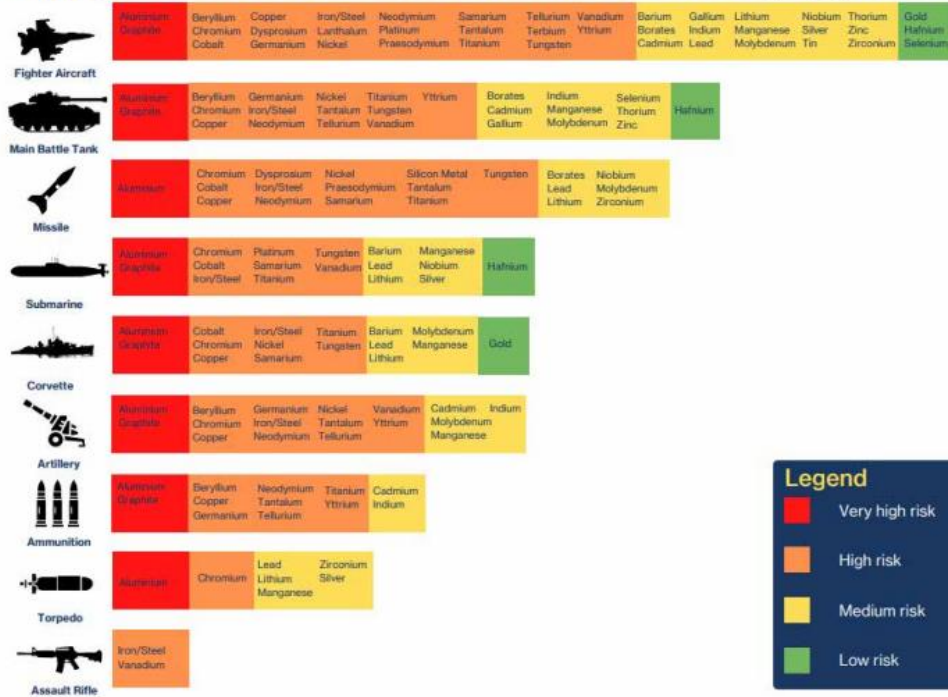
Försörjningsperspektiv 4:



1 sätter
förutsättningar
för 2, 3 & 4 eller
2, 3 och 4 ställer
krav på 1

Samma ekosystem/industribas
Multinationellt

Supply risk for critical raw materials in military applications

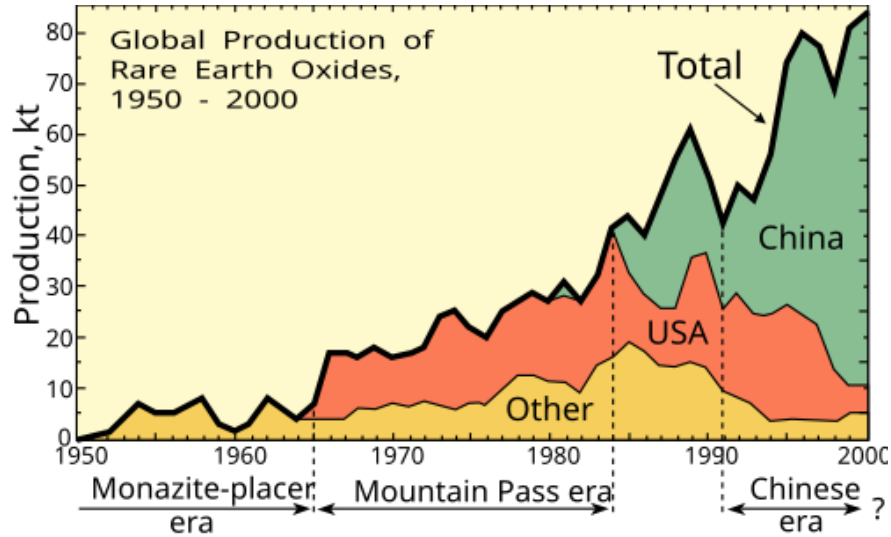


“The availability and secure supply of these materials are vital to maintaining Nato’s technological edge and operational readiness”

- Aluminium
- Beryllium
- Cobalt
- Gallium
- Germanium
- Graphite
- Lithium
- Manganese
- Platinum
- Rare earth elements
- Titanium
- Tungsten

Source: Strategic raw materials for defence Mapping European industry needs
 Benedetta Girardi, Irina Patrahau, Giovanni Cisco and Michel Rademaker
 The Hague Center for Strategic Studies, January 2023

REE



Rare Earths Production: From Mine to Magnet

1 MINING

Rare earth ore from the mineral deposits



2 SEPARATION

Separating rare earth ore into rare earth oxides



3 REFINING

Refining the rare earth oxides into metals



4 ALLOY FORMATION

Forming the metals into rare earth alloys



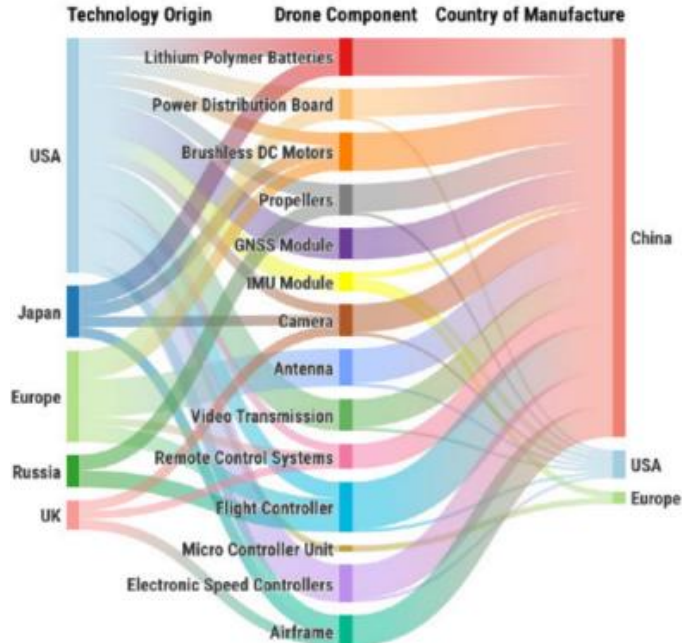
5 MANUFACTURING

Turning alloys into components such as permanent magnets

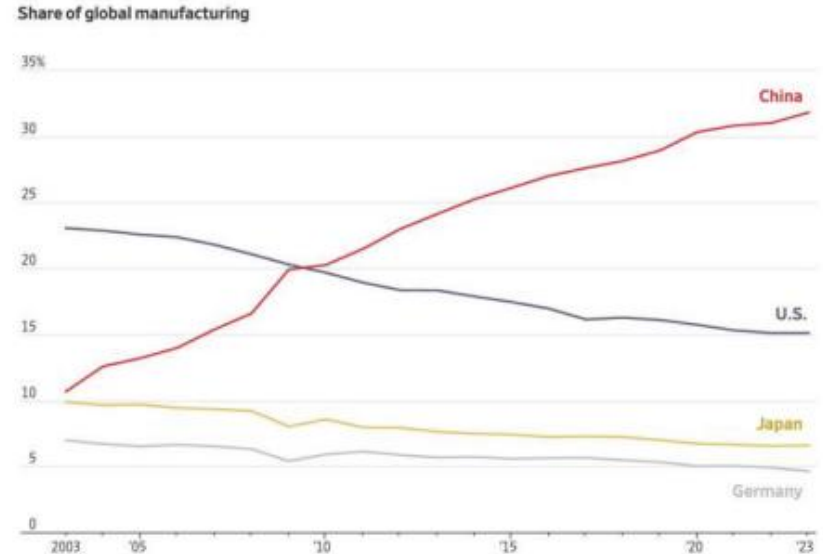


Teknologi- eller tillverkningsproblem?

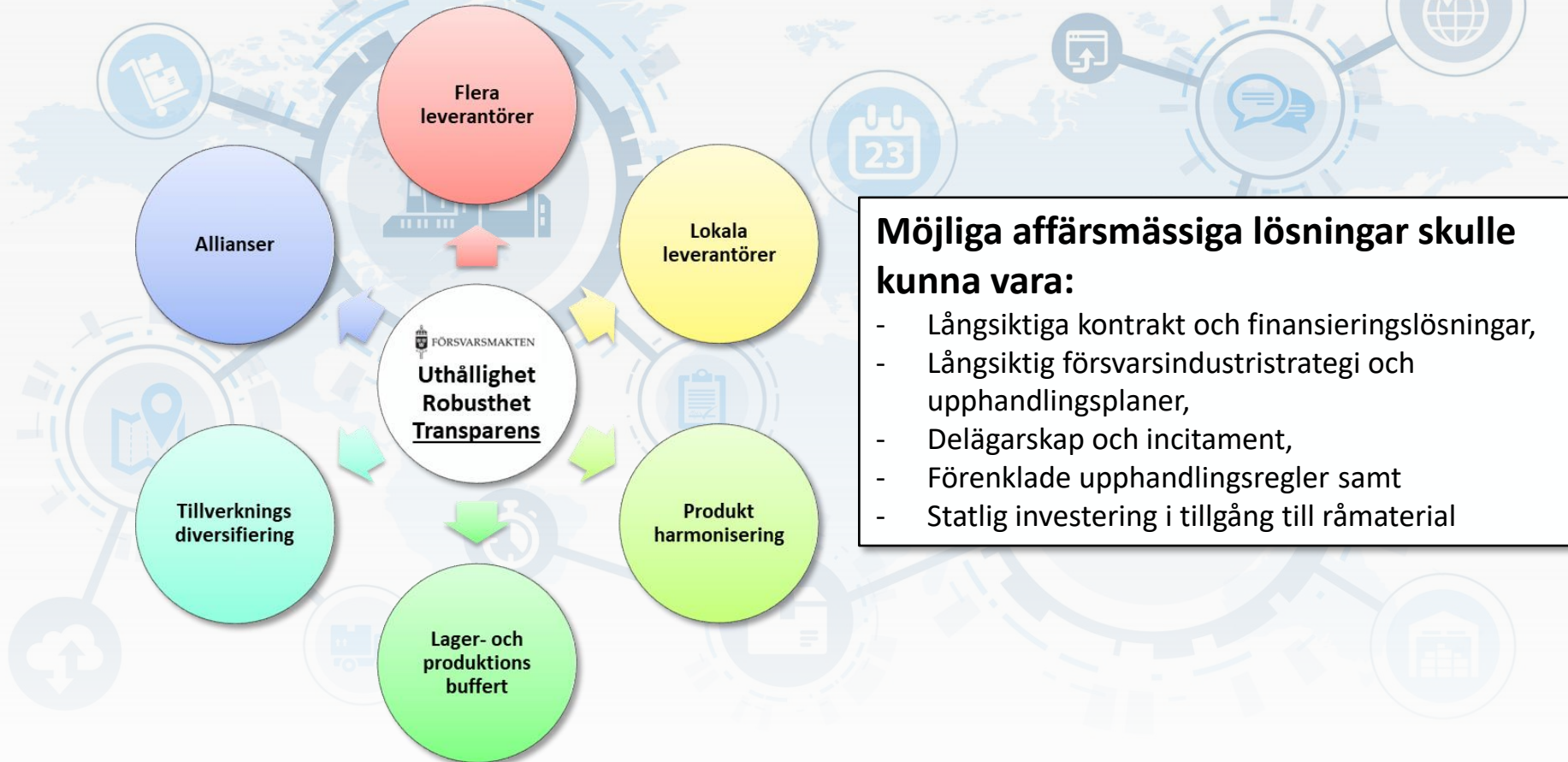
Technology Origin versus Country of Manufacture⁵



Share of Global Manufacturing and Associated Investment



Robusta och Motståndskraftiga försörjningskedjor



Möjliga affärsmässiga lösningar skulle kunna vara:

- Långsiktiga kontrakt och finansieringslösningar,
- Långsiktig försvarsindustristrategi och upphandlingsplaner,
- Delägarskap och incitament,
- Förenklade upphandlingsregler samt
- Statlig investering i tillgång till råmaterial

Top10 trender SCM

ASCM
CONNECT 2024:
NORTH AMERICA

- ≥ **Artificiell intelligens (AI):** AI förändrar snabbt leveranskedjorna genom att möjliggöra mer intelligenta beslut inom områden som inköp, lagerhantering, efterfrågeprognoser och logistikplanering.
- ≥ **Globala handelspolitiska förändringar:** Geopolitiska spänningar och förändringar inom världshandeln påverkar leveranskedjor. Organisationer måste minska sitt beroende av enskilda leverantörer och regioner för att skapa robustare nätverk.
- ≥ **Big Data och analys:** Genom att använda avancerad dataanalys kan organisationer bättre identifiera ineffektivitet, minska kostnader och förbättra kundservice, samtidigt som de ökar motståndskraften.
- ≥ **Cybersäkerhet:** Globala leveranskedjor står inför ökade cyberhot. Organisationer måste investera i cybersäkerhetslösningar och utbilda personal för att skydda sina digitala nätverk.
- ≥ **Följsamhet och motståndskraft:** Leveranskedjorna behöver vara mer flexibla och snabbt kunna anpassa sig till förändringar i efterfrågan och störningar i försörjningslandskapet.
- ≥ **Visibilitet och spårbarhet:** Förbättrad spårbarhet och visibilitet är avgörande för att övervaka varor och material genom hela leveranskedjan, vilket också stödjer efterlevnad och effektiv drift.
- ≥ **Digital integration och konektivitet:** Genom att utnyttja molntjänster, blockkedjor och cybersäkerhet kan organisationer skapa säkra och effektiva kommunikationskanaler som underlättar datadelning och beslutsfattande.
- ≥ **Strategiska inköp och leverantörshantering:** Effektiva och långsiktiga leverantörsrelationer, tillsammans med digitalisering av inköpsprocesser, kommer att öka effektiviteten och minska riskerna.
- ≥ **Arbetskraftens utveckling:** Teknikutvecklingen inom leveranskedjorna förändrar arbetskraftens roll, och det krävs stora investeringar i kompetensutveckling för att möta framtida behov.
- ≥ **Riskhantering:** Med fler störningar i leveranskedjor måste organisationer vara proaktiva med riskhantering och kontinuerligt uppdatera sina strategier för att minimera påverkan av olika händelser.



Enablement & Sustainment – utveckling FST STÖD

DET (SVENSKA) STÖDJANDE EKOSYSTEMET

CIVILA FÖRMÅGEKRAV: Samhällets sammantagna aktiviteter för civil motståndskraft och till stöd för egen och alliansens militära verksamhet i landet samt för förflyttning av styrkor och förnödenheter genom landet. (*Nato 7NBR*)



Okontrollerad civil förflyttning

FÖRSÖRJNING AV, OCH I, FÖRSVARSMAKTEN (FMSP)



Personalförsörjning



Infrastrukturförsörjning



Materieförsörjning



Regering/riksdag



Vatten och livsmedel

LOGISTIK (*Doktrintillägg Logistik*)



Förnödenhetsförsörjning



Övrig logistik



Teknisk tjänst



Transporttjänst



Försvarsmedicin



Militär rörlighet och ingenjörsmåga



Upphandling



Finansiering



Sjukvård



Energi



Transporter



Kommunikationer

Reinforcement and Sustainment Network (RSN)



Ett fysiskt och funktionellt nätverk bestående bland annat av hamnar, flygplatser, vägar och omlastningspunkter samt de juridiska och processmässiga förutsättningar som behövs för att förflytta trupper och förnödenheter inom och mellan länder.

SUPPLY CHA MANAGEMENT

SUPPLY CHA MANAGEMENT



2025-02-13

Frågor - diskussion

