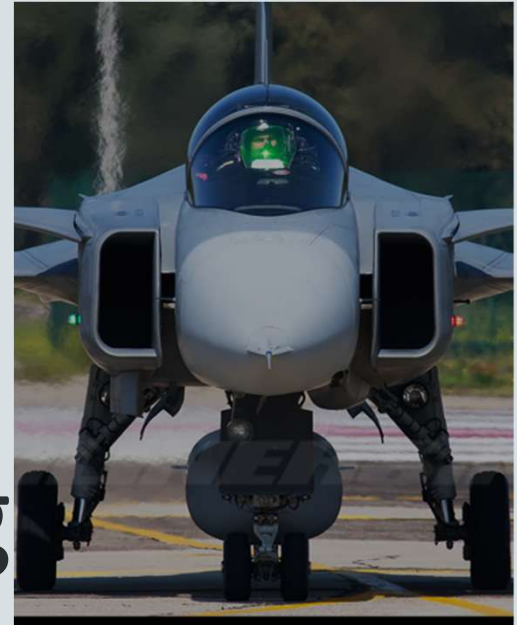


# Försvarmaktens Forskning och Utveckling

Rickard Stridh



# Försvarmaktens perspektiv - PerP

- Stärker den operativa förmågan enligt av regeringen beslutad inriktning – här och nu!
- Analyserar omvärldsutveckling inför kommande inriktningsbeslut
- Fyra centrala förhållanden:
  - Den ryska förmågan ökar
  - Operationsmiljön förändras
  - Sverige påverkas av konflikt
  - Hybrid krigföring
- Kommande års arbete viktigt!



# dynamisk Omvärld

## Komplex stridsmiljö som utvecklas mot:

- Icke-linjär och reguljär krigföring blandas – gråzon.
- Fjärrstridssystem för avregling (A2/AD) med allt större räckvidd och hastighet (hypersoniska vapen).
- Fjärrkontrollerade och autonoma system.
- Cyberkrigföring mot samhällskritisk verksamhet och militära ledningssystem.
- Allt högre beroende av rymdbaserade system för både samhälle och Försvarsmakt – utveckling mot mer komplex miljö i rymden.
- Trend mot ökad andel konflikt i urbana och kustnära områden.
- Blandning av statliga, kommersiella och enskilda aktörer.



# Exempel på teknikutveckling

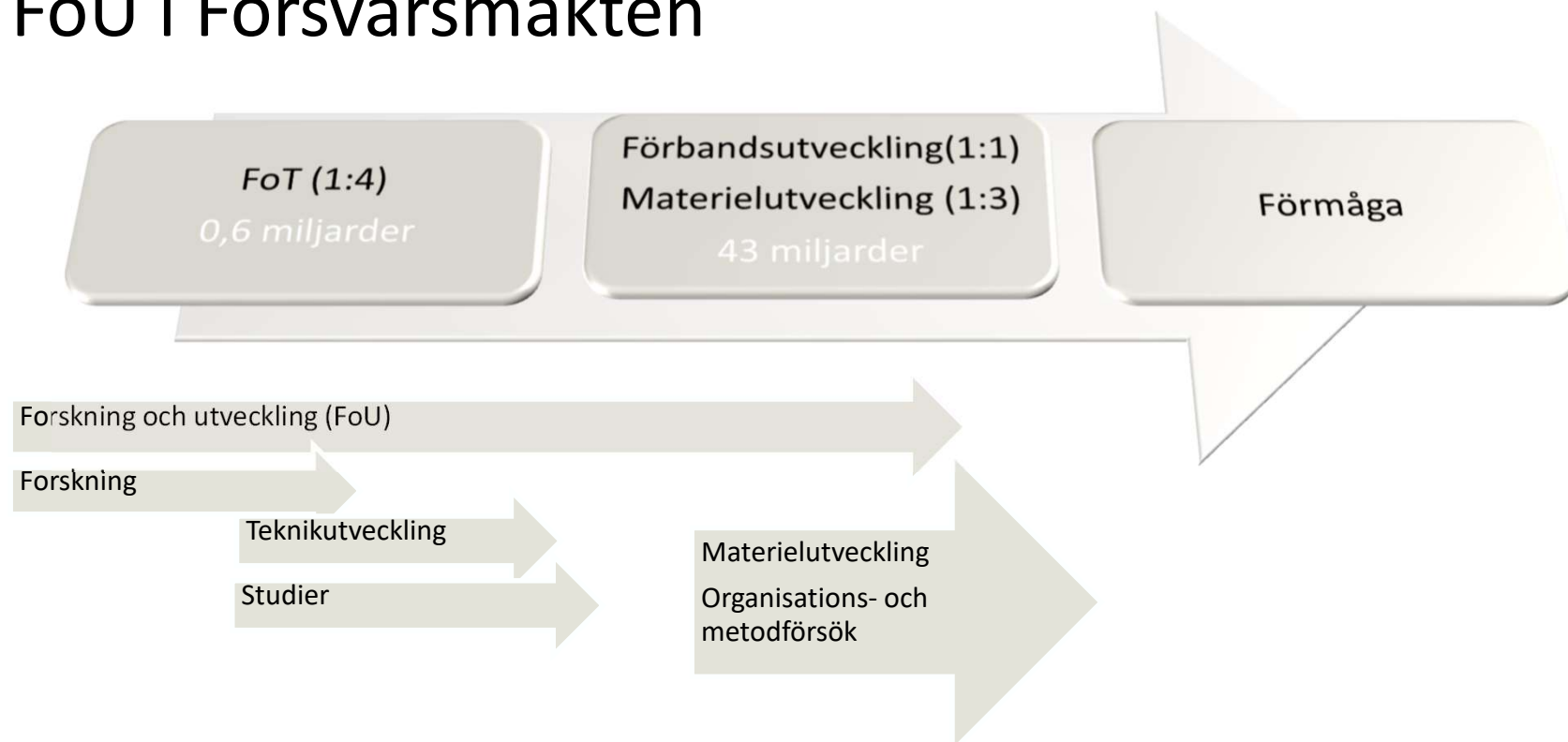
- "Big Data" analys.
- Utveckling mot ökad artificiell intelligens.
- Vidareutveckling av IT-teknologi.
- Ökad nätverksuppkoppling - "Internet-of-things"
- Ökning av autonoma system.
- Ökat nyttjande av ryldbaserade system.
- Hypersoniska vapen.
- Nya material baserat på nanoteknik.
- Robotifiering.
- Additiv tillverkning.
- Bioteknisk utveckling.



# Vad är FoU?

- Instruktion för Försvarmakten (2007:1266):
  - Försvarmakten skall beställa forskning och utvecklingsarbete, samt bedriva egna studier och försök, för **inriktning och utveckling av det militära försvaret.**
  
- Försvarspolitisk inriktningsproposition 2015
  - Investeringar i forskning och utveckling bidrar till Försvarmaktens långsiktiga förmågeutveckling
  - Framöver bör forskning och utveckling i högre utsträckning inriktas mot att **långsiktigt** öka Försvarmaktens **möjligheter att möta framtida hot.**
  - Den **säkerhetspolitiska analysen** bör utgöra basen för prioritering av forskningsuppdragen.

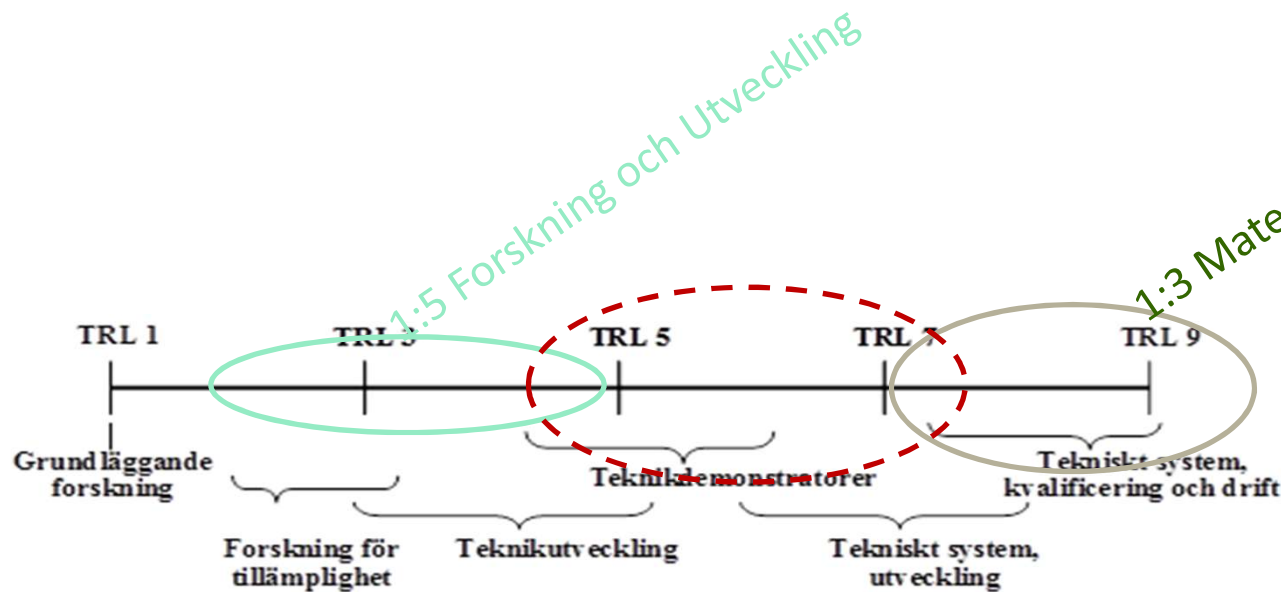
# FoU i Försvarmakten



# Strategisk Inriktning

- FoU är en av grunderna för en långsiktig förmågeutveckling
- FoU är en förutsättning för att kostnadseffektivt och med förutsägbar risk säkra en operativt relevant försvarsmakt i framtiden.
- Försvarsmaktens FoU ska fokuseras inom de områden där civilt driven FoU, helt eller till del, inte kan tillgodose Försvarsmaktens behov.
- Nya kompetensområden, eller områden där verksamheten bedöms komma att behöva utökas, är bl.a. cyber, rymdrelaterade förmågor, skydd mot- och egen långräckviddig bekämpningsförmåga, strid med system i samverkan, obemannade farkoster och artificiell intelligens.
- Prioritering
  1. Forskning och teknikutveckling inom integritetskritiska områden.
  2. Forskning och teknikutveckling inom områden som identifierats utgöra "väsentliga säkerhetsintressen"
  3. Forskning och teknikutveckling för att vidmakthålla och utveckla en nationell kunskapsbank

# Mognadsnivåer och utveckling



→ Förr:

→ Jämn fördelning över TRL-nivåer för att stödja materiel-anskaffning

→ Nu

→ Fokus på lägre TRL-nivåer för att vidmakthålla kompetens och handlingsfrihet

→ Saknar vägen till materielanskaffning



# Mot foT-plan 2018

- Befintliga FoT-områden fortsätter inom i huvudsak oförändrad ram
  - Löpande översyn pågår, men verksamheten bedöms i huvudsak vara rätt.
  - Översyn av teknikbeställning Vapen & Skydd genomförs
- Medel finns för att starta verksamhet inom i FMSI prioriterade områden, främst
  - Cyber
  - Autonomi
  - Rymd
- Medel finns också för att starta verksamhet inom
  - Innovation, enligt rekommendation från Forsvarsforskningsutredningen
  - Nydanande forskning, enligt FMSI och regeringens inriktningsbeslut.
- Översyn FoU-strategi

# FoU i Budgetpropositionen

- Regeringens styrning:
  - Mot bakgrund av den säkerhetspolitiska utvecklingen i närområdet samt händelser som visat på samhällets sårbarhet ser regeringen ett behov att stärka totalförsvaret från 2018.
  - För att upprätthålla förmågan till forskning och utveckling inom totalförsvarsområdet föreslås anslaget öka med 50 miljoner från och med 2018
  
- Det är nu det vänder!
  
- Vägen framåt
  - Balanserad helhet
  - Fortsatt utveckling av nya områden
  - Konsolidering av befintliga (och före detta) områden
  - Utjämning över TRL-skalan

# Frågor?



FÖRSVARSMAKTEN