



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

# NATO:s innovationscykel

En översikt

## **NATO:s innovationscykel – en översikt**

© Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)  
Enhet: RO-RE-SU

Text: Björn J E Johansson  
Tryck: DanagårdLiTHO

Publ nr: MSB1908 – januari 2022

# Förord

Innovation i offentlig sektor är ett relativt nytt verksamhetsområde, åtminstone under denna etikett. Under de senaste två decennierna har dock det politiska trycket på offentlig sektor att öka sin innovationskraft ökat, liksom möjligheten till finansiellt stöd från till exempel Vinnova<sup>1</sup>. Denna översikt skrevs i slutfasen av projektet Early Responders Innovation Arena (ERIA) (2017-2020) som genomfördes med stöd av medel från Vinnovas utlysning *Verklighetslabb i offentlig verksamhet*<sup>2</sup> och resulterade i etableringen av MSB:s Verklighetslabb<sup>3</sup>. Syftet med översikten var att inför projektresultatets införlivande i ordinarie verksamhet skapa en bild och lära av hur man i en närliggande sektor har organiserat och upprätthållit ett systematiskt innovationsarbete. Översikten visar hur samma komponenter som utgör grunden i Verklighetslabbet: samskapande, metodik och testmiljöer, systematiskt kan användas över tid. Den är därför relevant tankegod för alla som på något sätt är involverade i att öka innovationsförmågan inom MSB:s ansvarsområde skydd mot olyckor, krisberedskap och civilt försvar.

Lund, 2021-12-01

Tanja Ståhle

Projektledare, Avdelningen för räddningstjänst och olycksförebyggande

---

<sup>1</sup> Verket för innovationssystem

<sup>2</sup> <https://www.vinnova.se/e/verklighetslabb/>

<sup>3</sup> <https://www.msb.se/verklighetslabb>

# Innehåll

<b>BAKGRUND</b> .....	<b>5</b>
<b>NATO:S INNOVATIONSPROCESS</b> .....	<b>5</b>
Innovation är en utmaning .....	5
Funktioner för att driva utveckling.....	6
Think-Tank for Information, Decision and Execution Superiority (TIDE) .....	6
Coalition Warrior Interoperability eXercise (CWIX) .....	7
<b>REFLEKTION KRING TIDE-AKTIVITETERNA I RELATION TILL ERIA-PROJEKTET</b> .....	<b>8</b>
Likheter och skillnader .....	8
Vad vi kan lära .....	8
<b>ATT LÄRA AV GODA EXEMPEL – ETT NÄSTA STEG</b> .....	<b>9</b>

# Bakgrund

ERIA-projektet (Early Responder Innovation Arena) syftade till att möjliggöra att MSB:s utbildningsverksamhet används som ett verklighetslabb för att stödja tester och försök och därigenom stärka innovationsförmågan inom den svenska blåljusektorn.

Detta gjordes genom ett antal aktiviteter organiserade av MSBs projektgrupp i vilka olika avnämare från räddningstjänst, myndigheter och skolor deltog, såsom workshops, seminarier och testverksamhet. Inom ramarna för projektet fanns ett s.k *back-office* i vilket FOI ingick. I de diskussioner som bedrevs inom back-office togs innovation och innovationsprocesser upp vid flera tillfällen. Innovation är ett både utmanande och flyktigt begrepp inom snart sagt alla verksamheter, varför back-office valde att studera hur andra organisationer bedriver sin innovationsverksamhet. Som ett led i detta gavs FOI i uppdrag att beskriva hur NATO bedriver sin innovationsprocess genom att använda aktiviteterna TIDE sprint, Hackathon och Coalition Warrior Interoperability eXercise (CWIX). Nedan följer en redogörelse för detta, samt en reflektion kring hur NATOs koncept för innovation : skulle kunna nyttjas av ERIA-projektet och resultatet i form av ett Verklighetslabb för att stärka innovation inom svensk blåljusverksamhet.

## NATO:s Innovationsprocess

NATO har flera funktioner för att driva sin egen utveckling. I detta avsnitt beskrivs dessa i ljuset av den utmaning som innovation kan innebära för organisationen.

### Innovation är en utmaning

NATO är en komplex och i grunden politisk allians som bygger på ett stort antal länders förmåga att samverka för att skapa ett kollektivt försvar. Förutom ett antal gemensamma och centrala organ består NATO i praktiken av de olika medlemsländernas egna styrkor. Detta skapar självfallet många utmaningar eftersom styrkorna från varje nation måste kunna fungera inom ramarna för nationen men även som en del av alliansstyrkorna. Interoperabilitet, både i teknisk bemärkelse och gällande organisation och processer, är en ständig fråga. Standarder för i stort sett alla typer av tekniska system, kommunikationsprotokoll, språkliga begrepp och symboler är en central komponent i att skapa

interoperabilitet. Detta är en känslig fråga då varje ny standard som införs kan leda till betydande investeringar för alliansens medlemsländer.

Innovation är i detta perspektiv extremt utmanande. Å ena sidan måste NATO som allians säkerställa att deras system fungerar inom ramarna för alliansen, vilket kräver långsiktighet och försiktighet i införande av nya produkter. Å andra sidan befinner sig verksamheten i en extremt dynamisk och konkurrensutsatt miljö som kräver att tekniska system ligger i utvecklingens framkant.

## Funktioner för att driva utveckling

NATO har flera funktioner för att driva sin egen utveckling. När det gäller samverkan och ledning bedrivs detta inom Allied Command Transformation (ACT). ACTs skapades 2003 och har som uppdrag att bidra till alliansen med utveckling av militära strukturer, styrkor, förmågor och doktrin. ACTs högkvarter ligger i Norfolk, Virginia med underordnade kontor i Norge, Polen och Portugal. ACTs slogan är ”Improving Today, Shaping Tomorrow, Bridging the Two”<sup>4</sup>, vilket ger en indikation om att organisationen jobbar med flera tidsperspektiv. Organisatoriskt är ACT indelat i fem direktorat: Förmågeutveckling, Strategisk planering och policy, Resurser och ledarskap, Utveckling av gemensamma styrkor, och Militärt partnerskap. ACT har vidare samverkan med utvecklingscenter och excellenscenter inom NATO som en del av sitt arbete med att utveckla ledning och ledningssystem.

## Think-Tank for Information, Decision and Execution Superiority (TIDE)

För att stötta innovation inom NATO arrangerar ACT ett antal regelbundna aktiviteter. Dessa genomförs under paraplybegreppet Think-Tank for Information, Decision and Execution Superiority (TIDE). Dessa aktiviteter genomförs för att ge NATOs medlemmar möjlighet att utforska, experimentera och testa sin personal, sina processer och sina teknologier i syfte att säkerställa NATOs resiliens och fortsatta förmåga att genomföra sin kärnverksamhet<sup>5</sup>. För att bevara och tillgängliggöra den information som genereras i samband med de olika aktiviteterna finns en wiki-sida kallad Tidepedia, vilken är lösenordskyddad<sup>6</sup>.

TIDE beskrivs som ”en livsstil” som syftar till att dela med sig av information, återanvända information, och samarbeta. TIDE är alltså inte en produkt i sig, utan ett sätt att säkerställa att produkter används på bästa möjliga sätt. Detta är tänkt att ske genom att integrera existerande och kommande produkter både ”vertikalt och horisontellt”<sup>7</sup>. Modern teknologi, användarperspektiv, och förståelse är ledord

---

<sup>4</sup> Se <https://www.act.nato.int/who-we-are> 2019-03-25

<sup>5</sup> ”By organising the TIDE Hackathon, alongside TIDE Sprint and the Coalition Warrior Interoperability eXercise, the Allied Command Transformation-led Interoperability Continuum improves NATO’s ability to act as one through enhanced interoperability. It allows Alliance and partner nations to explore, experiment and examine its people, processes and technologies to ensure NATO’s resilience and continued ability to meet its core tasks.” <https://www.act.nato.int/tide-hackathon-pressure-cooking-solutions-for-nato> 2019-03-25.

<sup>6</sup> Det är möjligt att begära access via ACT. Deltagare vid TIDE sprint tilldelats normalt sett lösenord.

<sup>7</sup> ibid

inom TIDE. Nedan följer en beskrivning av de aktiviteter som genomförs inom ramarna för TIDE samt Tidepedia.

### **TIDE Sprint**

*TIDE Sprint* är en form av workshop där delegater från NATOs medlems- och partnerländer träffas, lyssnar på föredrag, deltar i arbetsgrupper, samt diskuterar nuvarande och framtida utmaningar och möjligheter. TIDE Sprint har genomförts sedan 2005. Normalt sett pågår mötet i fyra heldagar. Industri deltar i begränsad omfattning, deltagarna är i regel militär personal eller anställda vid utvecklings-, upphandlings- eller forskningsorganisationer knutna till medlemsländernas försvarsmakter. Inbjudna experter håller föredrag om aktuella ämnen. De områden som täcks har varierat över tid, men typiskt behandlas flera olika områden som cybersäkerhet, modellering och simulering, gemensamma lägesbilder, ledningssystem m.m. med ett fokus på interoperabilitet. Deltagande länder står för sina egna kostnader i samband med deltagandet. En mindre avgift tas ut för lokaler, kost, och andra omkostnader.

### **TIDE HACKATHON**

*TIDE HACKATHON* har genomförts årligen sedan 2016<sup>8</sup>. Syftet med HACKATHON är att arbeta praktiskt med mjukvarumodellering, kodning och interoperabilitet ("interoperability by design"). Detta sker i form av en tävling där flera lag tävlar mot varandra i att lösa olika problem. Alla produkter som skapas av de tävlande lagen ges ut som Open Source och de bästa produkterna används inom NATO. HACKATHON skapades för att öka effektiviteten i förändrings- och innovationscykeln inom NATO. En viktig aspekt av HACKATHON är att produkterna som skapas kan testas vid CWIX.

### **Coalition Warrior Interoperability eXercise (CWIX)**

*Coalition Warrior Interoperability eXercise (CWIX)* är en årlig övning där forskare, ingenjörer, testare och operatörer träffas för att arbeta praktiskt med tekniska aspekter av interoperabilitet i kommunikations- och informationssystem<sup>9</sup>. CWIX är inte en övning i traditionell mening, utan snarare ett tillfälle att testa nuvarande, kommande och framtida systemlösningar<sup>10</sup>. De deltagande nationerna bär själva sina kostnader, NATO finansierar vissa kostnader för organisation och lokaler. Det finns möjlighet att låta ett NATO-land sponsra ett icke-NATO-land om detta anses viktigt, t.ex. på grund av samarbeten vid vissa internationella insatser. En intressant aspekt av mötet är att deltagande nationer i många fall tar med egen utrustning för att testa den tillsammans med andra nationers utrustning. CWIX är alltså det möte där praktiska aspekter av interoperabilitet faktiskt testas.

*Tidepedia* är en lösenordsskyddad kunskapsbank, eller WIKI, där information från de övriga TIDE-aktiviteterna samlas. Tidepedia innehåller också en kalender som

<sup>8</sup> Se <http://www.act.nato.int/images/stories/events/2018/tide-hackathon/2018-tide-hackathon-report.pdf> 2019-03-29

<sup>9</sup> Se <https://www.act.nato.int/cwix> 2019-03-29

<sup>10</sup> Se <https://www.youtube.com/watch?v=KvIH3V18jGI> för ett videoklipp som förklarar upplägget av CWIX 2019-03-29.

beskriver genomförda och kommande aktiviteter inom TIDE. Vidare innehåller Tidepedia förteckningar över akronymer, terminologi, definitioner, mm som används inom TIDE. Tidepedia beskriver också de ramverk och processer som TIDE använder sig av.

## Reflektion kring TIDE-aktiviteterna i relation till ERIA-projektet

NATOs innovationscykel är skapad för att möta behov som liknar behoven i det svenska krishanteringssystemet. Det finns dock såväl likheter som skillnader vilka berörs nedan.

### Likheter och skillnader

En likhet mellan NATOs utmaningar och det svenska krishanteringssystemet är att ett stort antal aktörer med olika förmågor och behov måste kunna gå samman och verka som ETT system när behov uppstår. En viktig skillnad är att NATO har en stomme av standarder och tidigare överenskommelser för lednings- och samverkansområdet. I den svenska krishanteringskontexten finns inte samma utgångsläge. *Gemensamma grunder*<sup>11</sup> kan ses som ett försök till en sådan gemensam utgångspunkt, men *Gemensamma grunder* är inte formade ur politiska ambitioner eller konsensus kring standarder och procedurer som NATO. De potentiella investeringar som kan ske utifrån innovation inom t.ex. blåljusområdet är också mycket blygsammare än vad som kan förväntas för en produkt som riktar sig mot NATO-alliansen. En annan aspekt är att innovation, i den svenska krishanteringskontexten, mycket väl kan gälla andra typer av produkter än kommunikations- eller informationssystem. En innovationsworkshop för sådant behov måste alltså ha ett bredare fokus än TIDE Sprint.

### Vad vi kan lära

Detta betyder inte att det inte går att ta lärdom av NATOs innovationscykel. De årliga möten som sker vid TIDE-sprint skulle kunna omsättas i form av en innovationsworkshop som leds av t.ex. MSB där olika aktörer från både myndigheter, forskningsinstitut, kommuner, länsstyrelser och vissa företag träffas, diskuterar och arbetar med relevanta frågeställningar. På liknande sätt skulle någon form av nationell testbädd i stil med CWIX kunna användas för testa olika system vid regelbundna tillfällen. Att göra detta årligen kan vara för ofta, men vartannat år eller inför större samverkansövningar skulle kunna vara tänkbart. Det senare vore önskvärt för att undvika att värdefull övningstid läggs på att försöka få tekniska system att fungera som tänkt. Räddningsskolorna skulle kunna användas

---

<sup>11</sup> Se <https://rib.msb.se/filer/pdf/28266.pdf> 2021-06-15



för prov av vissa typer av innovationer, medan andra platser skulle kunna användas för andra behov.

När det gäller TIDE HACKATON så är konceptet lovande. En möjlighet skulle kunna vara att skapa en tävling för universitetsstudenter där de tar sig an olika datalogiska utmaningar som identifieras inom en innovationsworkshop. En annan modell skulle kunna vara att skapa ett intresse för att stötta IT-relaterad innovation i krishanteringssystemet hos redan existerande aktiviteter. Hack for Sweden<sup>12</sup> är en sådan aktivitet där medborgare tar sig an samhällsutmaningar som pekats ut som viktiga. MSB har dessutom redan ett engagemang i denna aktivitet.

## Att lära av goda exempel – ett nästa steg

Sammanfattningsvis kan det finnas stora fördelar med att studera framgångsrika exempel på innovationsprocesser från andra aktörer. NATO TIDE tycks vara ett välfungerande exempel på en sådan cykel som drivs av ett starkt gemensamt engagemang från de deltagande nationerna. Utmaningen ur ett svenskt perspektiv är troligen att de olika aktörerna i det svenska krishanteringssystemet har olika ambitionsnivåer och förståelse för innovation som fenomen. Att finna goda exempel på hur engagemang för innovation skapas är troligen ett viktigt nästa steg.

---

<sup>12</sup> Se <https://hackforsweden.se/>



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap