

# Notat

Til: Forsvarskommisjonen

Kopi til:

Fra: Teleplan Globe AS

Dato: 16.12.22

## Innspill til Forsvarskommisjonen

### 1 Introduksjon

Teleplan Globe AS (TPG) gir to konkrete innspill til Forsvarskommisjonen. Innspillene dreier seg om strategiske partnerskap med Forsvaret og gjennomgående data- og informasjonsflyt i Forsvarets militære nettverk. Dette diskuteres i detalj under.

Den teknologiske utviklingen gir Forsvaret nye muligheter til å øke den operative evnen samtidig som utviklingen skaper nye operative utfordringer. Kombinert med den endrede sikkerhetssituasjonen fører dette Forsvaret fram til viktige veivalg med tanke på å ivareta nasjonal sikkerhet de neste 10-20 årene. Sammen med Forsvaret er forsvarsindustrien en viktig bidragsyter for å ivareta sikkerheten gjennom å rette fokus mot riktig bruk av teknologi.

### 2 Diskusjon

TPG har vært en del av norsk forsvarsindustri gjennom flere tiår, og har siden 2019 hatt en strategisk samarbeidsavtale med Forsvarsmateriell (FMA) om *programvare for operativ beslutningsstøtte*. Sammen med andre initiativer, som for eksempel ICE worx, er innføringen av strategiske samarbeidsavtaler en viktig forutsetning for at forsvarsindustrien skal kunne bidra bedre inn mot konseptutvikling og bruk av ny og fremvoksende teknologi. TPG har erfart at det er flere åpenbare fordeler med langsiktige strategiske avtaler. Blant disse vil TPG spesielt fremheve:

- **Forutsigbarhet:** Strategiske avtaler skaper større forutsigbarhet for leverandørene - som igjen fører til raskere innovasjon og økt risikovilje. Dette kommer til uttrykk gjennom større bruk av selskapets egne midler, samt mer offensiv kompetansebygging for å innovere og ta frem nye løsninger sammen med Forsvaret.
- **Brukernærhet:** Nærhet til relevante, kompetente og dedikerte brukere er en viktig faktor for utvikling av TPGs løsninger. Her har Norge et fortrinn gjennom et velfungerende trekantsamarbeid og tidlig involvering av industrien. Langsiktige strategiske avtaler forsterker trekantsamarbeidet og legger forholdene til rette for et forutsigbart og produktivt samarbeid mellom leverandørene og det norske brukermiljøet. Det er en avgjørende faktor for norsk forsvarsindustri sin evne til å bygge nye, innovative og markedsledende løsninger for Forsvaret.

For en leverandør er forutsigbarhet og brukernærhet de essensielle elementene i det strategiske samarbeidet som skaper økt innovasjonskraft. En fortsatt målrettet bruk og utvikling av de strategiske samarbeidsavtalene vil sikre at Forsvaret og forsvarssektoren står bedre rustet til å gjøre de riktige valgene innenfor kapasitets- og teknologiutvikling de nærmeste tiårene. Innen IKT er det virksomhetsprogrammene som vil prege investeringer de kommende årene. Riktig og tilstrekkelig brukerinvolvering er svært viktig for å kunne levere et godt resultat, og tempoet i de ulike aktivitetene må derfor henge sammen med brukernes evne til å bidra. I tillegg vil TPG presisere viktigheten av at Forsvaret selv ivaretar sterk styring og kontroll av virksomhetsprogrammene for å sikre Forsvarets interesser og operative behov.

Kjernen i mange av TPGs produkter er effektivisering av kjeden: sensor-effektor-beslutningstaker. For at denne kjeden skal fungere godt på framtidens stridsfelt, må en rekke enkeltsystemer og kommunikasjonsmidler fungere sammen som et helhetlig system. Helt konkret må framtidens kjede løse et eksisterende data- og informasjonsdelingsproblem. Dette helhetlige systemet sørger for en gjennomgående informasjonsflyt, som igjen gjør informasjonen tilgjengelig for alle som har behov. Gjennomgående informasjonsflyt er per i dag en stor utfordring når Forsvaret skal fungere i både en fellesoperativ- og alliert ramme. Det gjenstår mye arbeid med dagens eksisterende løsninger for å sikre at for eksempel en stormpanservogn i Hæren kan fungere godt som målsensor for et alliert F-35 kampfly. I tiden fremover vil ny fremvoksende teknologi, i kombinasjon med kommende endringer i militære operasjonskonsepter, ytterligere forsterke kravet om en gjennomgående informasjonsflyt. Det er nettopp denne informasjonsflyten som muliggjør et fremtidig fullverdig nettverk.

Teknologiutviklingen innenfor områder som autonomi, kunstig intelligens og maskinlæring åpner stadig opp for nye sensorer og våpensystemer. Nye teknologier øker den operative effekten alene, men vil utvilsomt fungere aller best om teknologiene inngår som en del av et helhetlig militært nettverk. Et eksempel er såkalte *loitering munitions* som, koblet sammen med et helhetlig militært nettverk, både kan gi nyttig sensordata til andre våpensystemer i tillegg til å motta måldata fra andre sensorsystemer i nettverket. Full autonomi for våpensystemer er svært teknologisk krevende samt moraletisk kontroversielt. Derfor blir god informasjons- og dataflyt avgjørende for å sikre effektiv beslutningstaking ved fremtidig bruk av militær makt.

Krigen i Ukraina har fremtvunget en økt satsing på Forsvaret. Krigen bringer også frem ny erfaring og kunnskap man bør utnytte i satsingen på Forsvaret. Når det kommer til gjennomgående informasjonsflyt ser man at en underlegen aktør kan vinne store trefninger og slag mot en overlegen motstander ved bruk av antiplattform-våpen i distribuerte operasjoner. I tillegg har bruken av både militære og sivile droner økt i både omfang og bruksmåter. De distribuerte operasjonene i Ukraina og bruk av et stort antall sensorer og våpensystemer viser seg effektive i dag. Når man kobler alle systemer sammen i et militært nettverk og muliggjør full informasjonsflyt mellom nodene, kan man skape et effektivt forsvar som verden enda ikke har sett. Samtidig ivaretar man kjeden sensor-effektor-beslutningstaker, som sikrer både effektiv og legitim bruk av militærmakt, kombinert med et stort potensial til å redusere sivile tap og unødvendige ødeleggelser. Videreutvikling av Forsvarets organisasjon og konsepter må ivareta, og kontinuerlig forbedre, evnen til samvirke i dette perspektivet. Synergien og det

komparative fortrinnet ligger i samhandling mellom ulike våpen- og sensorplattformer i en tilpasset kommando- og kontrollstruktur.

Både ny teknologi og fremvoksende militære konsepter peker på behovet for å intensivere arbeidet med løsninger for gjennomgående informasjonsflyt i et helhetlig nettverk. Dette gjelder både for å utnytte dagens kapasiteter bedre, og for å kunne ta i bruk morgendagens kapasiteter raskest og best mulig. For å lykkes med å få på plass gjennomgående data- og informasjonsflyt i et militært nettverk må det settes fokus på:

- **Prioritere helhet og standardisering:** Det må etableres en helhetlig løsning for gjennomgående data- og informasjonsflyt i militære nettverk. Bruk av standardiserte protokoller og tjenester blir viktig for å få ulike systemer til å fungere godt sammen. Nye løsninger som anskaffes må fungere sammen med denne helheten fra dag én.
- **Maksimere effekten av eksisterende systemer:** Eksisterende systemer og plattformer kan ha en restlevetid på 30-40 år. Forsvaret kan hente ut vesentlig mer operativ effekt gjennom å løse data- og informasjonsdelingsproblemet raskt og rette fokus mot en full nettverkstilnærming med eksisterende og kommende systemer.
- **Utnytte Norges fortrinn:** Norge har høyt teknisk kompetente brukere i et relativt lite, men høyteknologisk Forsvar. Dette gir en unik mulighet til å innovere og bli ledende på enkeltområder. Dette krever imidlertid at det finnes midler og vilje gjennom trekantsamarbeidet til å satse på å løse problemer når de dukker opp og at brukerne er tilgjengelige. Først da legger en virkelig til rette for innovasjon.
- **Utnytte sivil teknologi:** Moderne og kommersielt tilgjengelig sivil teknologi byr på flere kosteffektive muligheter for Forsvaret. Bruk av mobiltelefoner er et eksempel på dette. Mulighetene dette representerer utnyttes best gjennom å utvikle tilpasset programvare, men krever at det etableres sikkert og effektiv utveksling av data på tvers av graderingsnivå. Lykkes man med dette vil det i betydelig grad kunne styrke Forsvarets evne til informasjonsinnhenting, kommando og kontroll. Dette vil spesielt være nyttig for de delene av Forsvaret som per i dag har begrensede mengder militære sambandssystemer. I et større perspektiv vil et slikt fokus også kunne styrke totalforsvarets evne til å samvirke på tvers av etater i fred, krise og krig.

### **3 Konkret innspill**

Vårt første innspill er å videreutvikle bruken av langsiktige strategiske avtaler for å sikre forsvarsindustrien forutsigbarhet og brukernærhet. Dette er helt sentralt for å øke norsk militær innovasjon. Teleplan Globes neste innspill er å prioritere gjennomgående data- og informasjonsflyt i Forsvarets militære nettverk allerede i dag, da dette vil gi umiddelbar operativ effekt og forenkle innføringen av ny teknologi. Gjennomgående informasjonsflyt sikres ved å rette fokus mot standardisering og helhetlige løsninger.