



Dato:
15. september 2017

Vår referanse:
17/01163-2 / 016

Deres referanse:

Kunnskapsdepartementet

Postboks 8119 Dep
0032 OSLO

Innspill til revidering av langtidsplanen for forskning og høyere utdanning

Viser til Kunnskapsdepartementets (KD) forespørsel om innspill til revisjon av Langtidsplan for forskning og høyere utdanning. Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) takker for invitasjonen til å komme med innspill.

Forsvarsdepartementet (FD) har lang tradisjon for å benytte forskning og utvikling til støtte for politikkutforming og utvikling av sektoren. FFI er forsvarssektorens sentrale forskningsinstitusjon og har som mål å bidra til et effektivt og relevant forsvar, et sikkert samfunn og en konkurransedyktig norsk forsvarsindustri. FFI er også rådgiver for Forsvarets politiske og militære ledelse.

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) er et av landets ledende kompetansemiljøer innen teknologi. FFI er en sivil forskningsinstitusjon direkte underlagt Forsvarsdepartementet. Virksomheten har omkring 700 ansatte, hvor over 500 er forskere og ingeniører som utvikler teknologi og kunnskap for å gjøre Norge i stand til å ha et tidsriktig og effektivt forsvar. Instituttet er tverrfaglig og dekker fag som elektronikk, informatikk, kommunikasjonsteknologi, kybernetikk og robotikk, anvendt matematikk, fysikk, kjemi, biologi, medisin, statsvitenskap og økonomi. Instituttet ligger på Kjeller ved Lillestrøm og Karljohansvern i Horten.

FFI har et omfattende internasjonalt samarbeid gjennom NATO Science and Technology Organization (STO), European Defence Agency (EDA), nordisk samarbeid og bilateralt samarbeid med utvalgte nasjoner – først og fremst USA som årlig investerer omtrent 500 milliarder norske kroner i militær FoU. I tillegg er sentrale europeiske nasjoner som f. eks Tyskland og Nederland viktige samarbeidspartnere.

Vedlegg:

Saksbehandler:
Torunn Øvreås
torunn.ovreas@ffi.no

Postboks 25, 2027 Kjeller
Besøksadresse:
Instituttveien 20, 2007 Kjeller

Sentralbord: 63 80 70 00
Dir: 63 80 71 15
Faks: 63 80 71 15

Org.nr: NO 970 963 340 MVA
E-post: ffi@ffi.no

Det går livskraftige linjer fra FFI til næringslivet – også det sivile - i Horten (undervannsteknologi), Raufoss (ammunisjon og rakettmotorer), Kongsberg (missiler, kamp-, ildlednings- og kommunikasjonssystemer) og til Andøya, Tromsø og Svalbard (ved fremveksten av norsk rombasert industri) for å nevne noen. Norsk forsvarsindustri har gjennom innovasjon mer enn doblet omsetningen siden 2004 der 60-70% av omsetningen er eksport. Dette bidrar til høy verdiskaping og samfunnsnytte. Alle de viktigste suksessproduktene stammer på en eller annen måte fra et nært samarbeid med FFI.

For mer informasjon om FFI henvises det til referanse 1, 2 og 5.

Er det temaer og perspektiver som bør reflekteres sterkere i planen?

Følgende temaer bør reflekteres i revideringen av Langtidsplanen.

Behov for sikkerhetsklarering og kritisk kompetanse. Statssikkerhet (forsvaret av landet) og samfunnssikkerhet er en av statens viktigste oppgaver. Den rivende teknologiske utviklingen preger hele samfunnet, påvirker Forsvaret i særlig stor grad. Den militærvitenskaplige og - teknologiske forskningen ligger til grunn for utviklingen av et relevant og bærekraftig forsvar og vurdert å ha en nasjonalstrategisk betydning. Innenfor utvalgte kritiske fagområder vil forsvarssektoren i fremtiden bli enda mer avhengig av tilgang på arbeidskraft med høyere utdanning og forskningskompetanse og som i tillegg kan sikkerhetsklareres. Spesielt fremheves behovet for høyere utdanning av norske statsborgere innenfor programmering og informasjonsteknologisikkerhet.

Totalforsvaret skal videreutvikles. Dette inkluderer både forsvarssektorens støtte til samfunnssikkerheten og sivilsamfunnets støtte til Forsvaret i krise og væpnet konflikt. FFI arbeider med flere sentrale tema innen samfunnssikkerhet og beredskap og har dette som satsingsområde. Satsingen inkluderer blant annet hvordan forskningsresultatene som er utviklet innen forsvarssektoren, også kan utnyttes til nytte for hele samfunnet.

Trekantmodellen: Samarbeid mellom forvaltning/myndigheter, forskning og industri.

Forsvarsklyngen (Forsvarsdepartementet, Forsvaret, Forsvarsmateriell, forsvarsindustrien og FFI) er kunnskapsbasert, høyteknologisk og internasjonalt orientert med høy grad av nasjonal avansert produksjon. Den har over tid demonstrert meget god evne til innovasjon høyt oppe i næringskjeden (høy verdiskaping for hvert årsverk) og den sivile knoppskytingen fra forsvarsnæringen til sivile bedrifter er over tid betydelig for eksempel både på Kongsberg og Raufoss. Forsvarsklyngen har gitt Norge en lang rekke avanserte og verdensledende produkter og systemer og høyteknologiarbeidsplasser. Store – i norsk målestokk – statlige utviklingsprosjekter med høy risiko som f eks missilutviklingen (Penguin, Naval Strike Missile (NSM) og Joint Strike Missile) og undervannsteknologiutvikling er eksempler på dette.

Dual-use. Vekselvirkningen mellom sivil og militær teknologiutvikling er gjensidig fordelaktig, og for Norge som nasjon er det viktig at vi utnytter vår samlede nasjonale kompetanse og erfaring best mulig for å skape konkurransedyktige produkter.

Forsvarsforskning i EU. Forsvarsforskning har hittil ikke inngått i EUs rammeprogrammer, men EU-kommisjonen vurderer mulighetene for en satsing på forsvarsforskning etter 2020.. Et forsøksprogram kalt Preparatory Action skal gjennomføres i perioden 2017–2019.

Forsvarsforskning. Ved å sette forsvarsforskningen tydeligere på agendaen i den reviderte langtidsplanen vil det videreutvikle det sterke landslaget som finnes innen forsvarsklyngen (trekantsamarbeidet) og styrke samhandlingen mellom FoU i forsvarssektoren og andre sektorer/bransjer med tilsvarende teknologiske problemstillinger

Relevante dokumenter. Viser for øvrig til Prop 151S (2015-2016) Kampkraft og Bærekraft – Langtidsplan for forsvarssektoren, Meld. St. 9. (2015-2016) Nasjonal forsvarsindustriell strategi og Meld. St. 14 Kompetanse for en ny tid.

Hva er de største hindringene for å nå målene i planen, og hvordan kan vi overvinne dem?

Å omsette resultater fra FoU til praktisk nytte for blant annet å sikre et innovativt og omstillingsdyktig næringsliv er krevende. FFIs forskningsmodell er basert på tett og langsiktig samspill mellom forvaltning med Forsvaret, industri og forskning (trekantmodellen, se referanse 3). Forskningen er fokusert på brukerens behov (anvendelse) for å løse konkrete problemer. Denne modellen er en grunnpilar i Meld. St. 9 (2015-2016) Nasjonal forsvarsindustriell strategi og har vist seg svært effektiv for små land som Norge, der kommunikasjonslinjene er korte og avstanden mellom beslutningsmyndighet, utfører av FoU og industri. Denne forskningsmodellen (arbeidsmetoden) kan vurderes å videreutvikle i enda nærmere samarbeid med sivile aktører.

Med utgangspunkt i bruk av trekantmodellen og målene i langtidsplanen for forskning og høyere utdanning-, utarbeidet FFI noen forslag hvor sivil-militær forskning vil kunne gi nye suksesser og oppfylle målene. Disse ble framsendt og presentert for statsrådene i KD og FD ved besøk til FFI høsten 2015.

På hvilke områder kan det være behov for nye opptrappingsplaner og/eller virkemidler?

FFI følger med på utviklingen av fremvoksende teknologier og spesielt teknologier som kan føre til grunnleggende endringer og muligheter i samfunnet. Utviklingen innenfor elektronikk, informasjons- og kommunikasjonsteknologi generelt og konsekvensene det har for ubemannede (autonome) systemer, maskinlæring, håndtering av store datamengder, sikker kommunikasjon og romteknologi bør vurderes. Spesielt fremheves behovet for høyere utdanning av norske statsborgere innenfor programmering og informasjonsteknologisikkerhet.

Maritim overvåkning og evnen til å etablere nødvendig situasjonsforståelse av våre havområder er et tverrsektorielt ansvar. FFI har stor aktivitet på utvalgte teknologiske områder som har betydelig potensial for sivil-militært samarbeid. Denne dimensjonen kan vurderes inkludert i satsningsområde hav.

For underlag som belyser områder som har nasjonalstrategisk betydning. (Referanse 3)

Med hilsen

John-Mikal Størdal
Administrerende direktør

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke håndskreven signatur.

Referanser:

(1) <http://www.ffi.no/no/Publikasjoner/Sider/Arsrapporter.aspx/>

Henviser til «FFI tar teknologisk ansvar»

(2) <http://www.ffi.no/no/Om-ffi/Organisasjon/Sider/FFIs-strategi.aspx>

FFIs overordnede strategi

(3) http://www.ffi.no/no/Publikasjoner/Documents/2015_FFIårsrapport_Trekantsamarb.pdf

Trekantmodellen

(4) <http://www.ffi.no/no/Publikasjoner/Sider/VITEN.aspx>

VITEN 1 Beskyttelse av samfunnet i en ny tid

VITEN 2 Teknologier Forsvaret trenger

VITEN 3 Teknologier i Fellesoperasjoner

(5) http://www.ffi.no/no/Publikasjoner/Documents/utsyn_2017-2020.pdf

UTSYN