



Vijeće
Europske unije

Bruxelles, 17. veljače 2022.
(OR. en)

6316/22

LIMITE

COPS 68	PROCIV 16
POLMIL 33	ESPACE 11
EUMC 50	POLMAR 17
CIVCOM 21	MARE 17
CFSP/PESC 171	COMAR 15
CSDP/PSDC 70	COMPET 97
RELEX 196	IND 41
JAI 202	RECH 89
HYBRID 15	COTER 44
DISINFO 11	POLGEN 21
CYBER 53	

POP RATNA BILJEŠKA

Od: Glavna tajnica Europske komisije, potpisala direktorica Martine
DEPREZ

Za: Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, glavni tajnik Vijeća Europske unije

Br. dok. Kom.: COM(2022) 61 final

Predmet: KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU,
EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I
ODBORU REGIJA Plan za ključne tehnologije za sigurnost i obranu

Za delegacije se u prilogu nalazi dokument COM(2022) 61 final.

Priloženo: COM(2022) 61 final



Strasbourg, 15.2.2022.
COM(2022) 61 final

**KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU,
EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA**

Plan za ključne tehnologije za sigurnost i obranu

1. Uvod

Zadržavanje vodećeg položaja u tehnološkom razvoju ključno je za osiguravanje blagostanja i sigurnosti Europe te europskog načina života. Nove tehnologije mijenjaju sektore sigurnosti i obrane bržim ritmom nego ikad prije te čine granicu između civilnog i vojnog područja nejasnijom. Digitalne tehnologije posebno utječu na uspostavljenu ravnotežu moći u globalnom sigurnosnom okruženju. Stoga je ključno osigurati da europski sektori sigurnosti i obrane ostanu tehnološki svrsishodni.

Mnoge tehnologije koje su ključne za sigurnost i obranu sve više potječu iz civilnog područja i upotrebljavaju ključne komponente dvojne namjene. Kako bi se ubrzale inovacije u svim područjima i potaknula tehnološka suverenost u sektorima sigurnosti i obrane, potrebna je bolja razmjena između civilnih i obrambenih istraživačkih i inovacijskih zajednica. S obzirom na svoje dugogodišnje znanje i iskustvo u području civilnog tehnološkog razvoja i nove instrumente za suradnju u području obrane¹, EU je u dobrom položaju da preuzme vodeću ulogu. Međutim, za to će biti potrebna učinkovitija uporaba resursa i spremnost da se istraže mogućnosti dvojne namjene, uz istodobno poštovanje temeljnih vrijednosti EU-a. To znači i smanjenje strateških ovisnosti i ranjivosti lanaca vrijednosti i opskrbe povezanih s tim tehnologijama.

Rascjepkanost europskih sigurnosnih i obrambenih kapaciteta dovela je do gospodarske neučinkovitosti, smanjenih operativnih kapaciteta i povećanih strateških ovisnosti. Aktualna revolucija u području sigurnosnih i obrambenih tehnologija i novi instrumenti EU-a za suradnju u području obrane omogućavaju EU-u da izbjegne pogreške iz prošlosti, nadogradi svoje postojeće kapacitete i očuva svoj gospodarski prosperitet i sigurnost. **Buduće europsko sigurnosno i obrambeno tehnološko i inovacijsko okruženje trebalo bi se od samog početka razvijati u okvirima suradnje u Europskoj uniji.**

U svojem govoru o stanju Unije 2021.², predsjednica von der Leyen prepoznala je da je počeo rad na razvoju europskog obrambenog ekosustava, ali da nam je potrebna europska obrambena unija. Strateškim kompasom EU-a za sigurnost i obranu („strateški kompas”), koji države članice trebaju donijeti u ožujku 2022., utvrdit će se zajednička strateška vizija za sljedeće desetljeće i opisati kako će EU povećati svoje kapacitete za djelovanje i odgovor na razne krize i izazove, osigurati svoje interese i zaštititi svoje građane, ulagati i uvoditi inovacije kako bi se zajednički razvile potrebne sposobnosti i tehnologije te produbiti partnerstva koja se temelje na vrijednostima i interesima EU-a.

Ovaj plan za ključne tehnologije za sigurnost i obranu odgovor je na zahtjev Europskog vijeća od 25. i 26. veljače 2021.³ da se utvrdi put za poticanje istraživanja, razvoja tehnologije i inovacija te za smanjenje strateških ovisnosti EU-a u pogledu ključnih tehnologija i lanaca vrijednosti za sigurnost i obranu. Plan će biti predstavljen na neformalnom sastanku na vrhu u Parizu 10. i

¹ Europski fond za obranu, Koordinirano godišnje preispitivanje u području obrane i stalna strukturirana suradnja u području obrane i sigurnosti.

² [Govor predsjednice von der Leyen o stanju Unije 2021.](#)

³ [Izjava članova i članica Europskog vijeća, 26. veljače 2021.](#)

11. ožujka 2022. te će se uključiti u strateški kompas. Planom se predlažu daljnji koraci EU-a i država članica za zajedničko postizanje navedenog cilja, posebno:

- utvrđivanjem tehnologija ključnih za sigurnost i obranu EU-a i njihovim jačanjem kroz europske programe za istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije,
- osiguravanjem da se pitanja obrane bolje uzmu u obzir u civilnim europskim programima istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija te u industrijskim i trgovinskim politikama, prema potrebi, a da se u programima istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija u području obrane više uzima u obzir i moguća civilna uporaba tehnologija,
- promicanjem od samog početka strateškog i koordiniranog pristupa ključnim tehnologijama za sigurnost i obranu na razini cijelog EU-a kako bi se na najbolji način iskoristili programi EU-a i država članica u području istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija, ostvarila sinergija između civilnih i obrambenih zajednica u području istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija te ublažile strateške ovisnosti o vanjskim izvorima, i
- što boljom koordinacijom s drugim partnerima istomišljenicima, kao što su Sjedinjene Američke Države i Organizacija sjevernoatlantskog ugovora (NATO), pod uvjetima korisnima za sve partnere.

2. Ključne tehnologije i strateške ovisnosti povezane sa sigurnošću i obranom

U ažuriranoj „Novoj industrijskoj strategiji za 2020.: izgradnja snažnijeg jedinstvenog tržišta za oporavak Europe” („ažurirana industrijska strategija”)⁴ iz svibnja 2021. potvrđuje se da je tehnološko vodstvo i dalje ključan pokretač konkurentnosti i inovacija EU-a, posebno kad je riječ o takozvanim „ključnim tehnologijama”⁵. Također se naglašava važnost utvrđivanja i ublažavanja strateških ovisnosti u „osjetljivim ekosustavima”, uključujući „lokalnu ekonomiju, socijalno poduzetništvo i civilnu sigurnost” te „svemir i obranu”, kako bi se osigurala otpornost EU-a.

U Komisijinom akcijskom planu za postizanje sinergije između civilne, obrambene i svemirske industrije („akcijski plan za sinergiju”)⁶ iz veljače 2021. prepoznaje se sve veća važnost revolucionarnih i razvojnih tehnologija koje potječu iz civilnog područja za buduću europsku sigurnost i obranu te potreba za poticanjem razmjene ideja i sinergija između civilnih i obrambenih tehnologija. U njemu je utvrđeno nekoliko ključnih mjera za poticanje razmjene informacija i suradnje između civilnih i obrambenih zajednica s pomoću programa i instrumenata EU-a u području istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija.

2.1. Posebne značajke sektora sigurnosti i obrane

Obrambena industrija EU-a ima raznoliku strukturu, s velikim multinacionalnim poduzećima te malim i srednjim akterima. Potražnja dolazi gotovo isključivo od nacionalnih vlada, koje isto tako kontroliraju svu nabavu obrambenih proizvoda i tehnologija, kao i njihov izvoz. Različiti

⁴ [COM\(2021\) 350 final.](#)

⁵ Komisija u kontekstu svojeg rada na Opservatoriju za ključne tehnologije trenutačno definira pojam „ključne” za potrebe sektora svemira, obrane i povezanih civilnih sektora (uključujući sektor sigurnosti).

⁶ [COM\(2021\) 70 final.](#)

nacionalni zahtjevi te nacionalna javna potrošnja i ulaganja i dalje rascjepkavaju obrambeno tržište EU-a, što ponekad može ugroziti interoperabilnost među nacionalnim oružanim snagama država članica. Obrambeni sektor stoga ne slijedi konvencionalna pravila i poslovne modele kojima se uređuju tradicionalnija tržišta te stoga ima ograničen prostor za utjecanje na povezana ulaganja i tržišne izbore. Zbog toga je u industriji otežano provoditi značajne projekte istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija u području obrane financirane vlastitim sredstvima.

Sigurnosna industrija EU-a suočava se sa sličnim izazovima jer su i tu tržišta uglavnom nacionalna, ali još rascjepkanija. Njezini su klijenti raznoliki (npr. policijske snage, agencije za unutarnju sigurnost, carinske agencije, granična tijela, privatne sigurnosne službe), aktivnosti se odvijaju na različitim razinama (lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj), a organizacija se razlikuje među državama članicama. **Komisija će 2022. predstaviti studiju o tržištu sektora sigurnosti u EU-u s dodatnim uvidom u taj složeni sektor.** Osim toga, službe Komisije u prvoj polovini 2022. sažet će prijedloge za poticanje usvajanja pristupa temeljenih na sposobnostima koji će se primjenjivati u svim sektorima sigurnosti. Tim će se prijedlozima ojačati rano i napredno utvrđivanje potreba i rješenja za sigurnost i izvršavanje zakonodavstva.

Svemirska tehnologija i kiberteologija strateški su pokretači sektora sigurnosti i obrane. Svemirski sektor isto tako odlikuju mnoge od ovih posebnih značajki, s malim obujmom tržišta i ograničenom prednošću na privatnom tržištu za komponente. Otpornost svemirskih programa i lanaca vrijednosti svemirskog sektora ključna je za sigurnosne i obrambene ciljeve EU-a. Kiberteologija ima i sve važniju ulogu u obrambenim sposobnostima, što zahtijeva pozornost i ulaganja. S obzirom na sve češću pojavu kibernapada usmjerenih na civilna i obrambena sredstva i mreže te sve veću ulogu civilnog sektora u inovaciji i normizaciji u području kiberteologije, potrebne su bliskije veze između kibersigurnosti i kiberobrane. U doprinosu Komisije europskoj obrani u kontekstu strateškog kompasa („Komunikacija o obrani”), koji je dio ovog obrambenog paketa, navode se daljnje mjere za ta dva sektora.

2.2. Mapiranje ključnih tehnologija i strateških ovisnosti povezanih sa sigurnošću i obranom

Ažurirana industrijska strategija pruža opsežno mapiranje i analizu strateških ovisnosti i kapaciteta EU-a na temelju prvog kruga detaljnih preispitivanja osjetljivih ekosustava⁷. Iako je tim radom osiguran temelj za djelovanje u okviru politika kojim se podupire bolja otpornost EU-a, priznaje se i da je potrebno dodatno raditi na poboljšanju našeg razumijevanja strateških ovisnosti EU-a te načina na koji se one mogu razviti i dovesti do daljnjih ranjivosti. Taj rad uključuje i drugi krug detaljnih preispitivanja osjetljivih ekosustava te sustav praćenja putem Opservatorija za ključne tehnologije („Opservatorij”), vidjeti odjeljak 2.3.

Službe Komisije počele su raditi na detaljnim preispitivanjima u područjima obrambene i sigurnosne tehnologije, među ostalim u području kibersigurnosti, kako bi poduprle ažuriranu industrijsku strategiju i razvoj Opservatorija. Dosad su provedene dvije preliminarne studije slučaja o područjima obrambene tehnologije, koja obuhvaćaju autonomne sustave i poluvodiče i koja su se smatrala reprezentativnim uzorcima zbog njihove međusektorske važnosti za vojne

⁷ [SWD\(2021\) 352 final.](#)

sposobnosti u različitim domenama, vidjeti polje 1. Cilj je bio utvrditi zajedničke obrasce u tim područjima obrambene tehnologije, posebno u pogledu uzroka ovisnosti i povezanih rizika, kao i početne mogućnosti za njihovo ublažavanje.

Studije slučaja potvrđuju da obrambeni sektor uglavnom dijeli iste strateške ovisnosti i ranjivosti kao i drugi osjetljivi ekosustavi, posebno u pogledu tehnoloških nedostataka, (ključnih) sirovina, vještina, niskih ulaganja u istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije te izvanteritorijalnih propisa zemalja izvan EU-a. Upućuju i na to da se slabosti sektora općenito pogoršavaju zbog strateške i osjetljive prirode njegovih aktivnosti (npr. viši standardi sigurnosti informacija i sigurnosti opskrbe) te njegove relativno marginalne veličine tržišta.

Studije slučaja nadalje pokazuju da neki globalni konkurenti EU-a poduzimaju više ofenzivnih i defenzivnih mjera za promicanje ključnih tehnologija i rješavanje problema strateških ovisnosti nego što je EU dosad činio. Na primjer, sustavnije povezuju pitanja nacionalne obrane s civilnim tehnološkim razvojem, znatno ulažu u svoje lokalne kapacitete za istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije te industrijske kapacitete, privlače vanjske ulagače i ponekad primjenjuju agresivne strategije preuzimanja u trećim zemljama. Štite i vlastito industrijsko znanje, iskustvo i utjecaj iskorištavanjem međuovisnosti ili primjenom strogih izvanteritorijalnih propisa kako bi se ograničio pristup trećih zemalja tehnologijama.

Iako EU ima vlastite alate za jačanje svojih industrijskih kapaciteta u skladu s pravilima EU-a, to otežava uglavnom i dalje rascjepkana potražnja na obrambenom tržištu EU-a, povijesno strogo odvajanje civilnog i obrambenog istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija na razini EU-a te relativno nedovoljno ulaganje država članica u europsku obrambenu tehnološku i industrijsku bazu. Doista, zajednička potrošnja država članica na inovacije u području obrane (2,5 milijardi EUR ili 1,2 % izdataka za obranu) i dalje zaostaje za 15-godišnjim ciljem Europske obrambene agencije od 2 %.

Iako su tržišne sile dovele do situacije u kojoj nijedna zemlja ne može postići potpunu tehnološku suverenost u tehnološkom području, odvija se globalna utrka za tehnološkim vodstvom i povezanim gospodarskim i vojnim prednostima. Ako EU ne poduzme odgovarajuće mjere, to bi moglo pogoršati njegove postojeće strateške ovisnosti i stvoriti nove. Potreban je strukturirani pristup kako bi EU zadržao vodeći položaj u području ključnih tehnologija te kako bi se utvrdile i ublažile strateške ovisnosti u području sigurnosti i obrane. Tim se planom nastoji osigurati takav pristup koji će se integrirati u strateški kompas EU-a.

Polje 1: Studije slučaja – autonomni sustavi i poluvodiči za obrambeni sektor

Komisijinom analizom autonomnih obrambenih sustava, s posebnim naglaskom na umjetnoj inteligenciji i strojnom učenju, utvrđene su relevantne ključne tehnologije i četiri glavna područja u kojima EU zaostaje: vještine, podaci, hardver i testiranje. Moguće mjere za njihovo rješavanje temeljile bi se na postojećoj strategiji EU-a za umjetnu inteligenciju⁸ i povezanim političkim inicijativama, kao i na nacionalnim strategijama država članica za umjetnu inteligenciju. One uključuju aktivnosti istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija (npr. povećana dostupnost podataka i osposobljavanje u području umjetne inteligencije, poveznica s

⁸ [COM\(2018\) 237 final](#).

Inicijativom za europski procesor), infrastrukturu (npr. kapacitet računalstva u oblaku u obrambene svrhe, domaći objekti za ispitivanje) i zaštitu postojećih ključnih sredstava (npr. provjera izravnih stranih ulaganja).

Analizom poluvodiča za obrambeni sektor naglašena je sveprisutnost poluvodiča u vojnoj opremi te postojeće i buduće ovisnosti koje su posebno uzrokovane nedostatkom lokalnih kapaciteta EU-a (tvornice za proizvodnju poluvodiča) za najnaprednije čvorove. Komisija je uključila mjere ublažavanja u prijedlog europskog akta o čipovima donesenog 8. veljače 2022.⁹, čiji je cilj stvaranje najsuvremenijeg europskog ekosustava čipova kako bi se poboljšale sposobnosti EU-a u tom području, čime bi se zadovoljile i obrambene potrebe.

2.3. Opservatorij za ključne tehnologije

Nedostatak sposobnosti predviđanja buduće važnosti tehnologija djelomično je kriv za neke od postojećih strateških ovisnosti EU-a o trećim zemljama (npr. daljinski upravljani sustavi, poluvodiči). EU-u je potrebno više strukturirane sposobnosti predviđanja i strateškog promišljanja o ključnim tehnologijama za sigurnost i obranu kako bi se utvrdila prioritarna područja za poticanje istraživanja i inovacija, smanjile postojeće strateške ovisnosti i izbjegle nove.

Opservatorij za ključne tehnologije, koji Komisija trenutačno osniva u skladu s akcijskim planom za sinergiju (mjera 4.), pridonijet će tom promišljanju. Njegove metode rada uzet će u obzir druge slične inicijative¹⁰ kako bi se izbjeglo udvostručavanje. Time će se omogućiti prilagođavanje popisa ključnih tehnologija iz akcijskog plana za sinergiju kako bi se odrazile promjene u tehnološkom okruženju i potrebama u pogledu sposobnosti.

Opservatorij će utvrditi, pratiti i procjenjivati ključne tehnologije za svemirski i obrambeni sektor te povezane civilne sektore, njihovu potencijalnu primjenu i povezane lance vrijednosti i opskrbe. Isto će tako utvrditi, pratiti i analizirati postojeće i predvidljive tehnološke nedostatke, temeljne uzroke strateških ovisnosti i ranjivosti.

Bit će ključno postići dogovor s državama članicama o značajnoj razini detaljnosti na kojoj bi se raspravljalo o tim pitanjima na razini EU-a i o potrebi za razmjenom relevantnih podataka među državama članicama i s Komisijom. U okviru Opservatorija uspostaviti će se mehanizam u obliku posebne stručne skupine za razmjenu i raspravu s državama članicama u povjerljivom okruženju. To će uključivati rasprave o pojavi novih i revolucionarnih tehnologija kako bi se izbjegle nove ovisnosti u području sigurnosne, obrambene i svemirske industrije. Visoki predstavnik i njegove službe bit će uključeni u taj proces.

Komisija će na temelju podataka Opservatorija do kraja 2022. i svake dvije godine nakon toga državama članicama predstaviti povjerljivo izvješće o ključnim tehnologijama i rizicima povezanim sa strateškim ovisnostima koje utječu na sigurnosni, svemirski i obrambeni sektor.

⁹ [COM\(2022\) 45 final](#).

¹⁰ Na primjer, potpora i alati napredne tehnologije za industriju, praćenje ključnih tehnologija za svemirski sektor, sveobuhvatni strateški plan istraživanja, sastavni dijelovi tehnologije i ključne strateške aktivnosti Europske obrambene agencije.

Na temelju tih izvješća, Komisija će pripremiti tehnološke planove koji će uključivati mjere ublažavanja za poticanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija te smanjenje strateških ovisnosti koje utječu na sigurnost i obranu.

Nakon što se rad Opservatorija dobro uhoda, područje njegova rada moglo bi se proširiti na druge industrije, kako je navedeno u ažuriranoj industrijskoj strategiji.

Daljnji koraci:

- Komisija će 2022. osnovati stručnu skupinu za olakšavanje razmjena s državama članicama o ključnim tehnologijama, lancima vrijednosti i opskrbe. Bit će dio Opservatorija za ključne tehnologije za obrambenu i svemirsku industriju te povezane civilne industrije. Cilj bi uključivao:
 - provođenje redovitog savjetovanja s tijelima država članica kako bi se pripremilo povjerljivo izvješće,
 - osiguravanje odgovarajućeg postupanja s osjetljivim i povjerljivim podacima koji se mogu razmjenjivati u kontekstu Opservatorija za ključne tehnologije, povezanih izvješća i planova.
- Komisija će do sredine 2022. predstaviti studiju o tržištu sektora sigurnosti EU-a, koja će poslužiti za bolje razumijevanje posebnih značajki tržišta civilnog sektora sigurnosti, za potporu utvrđivanju ključnih tehnologija i strateških ovisnosti te za podupiranje novog pristupa temeljenog na sposobnostima za aktivnosti u području sigurnosti te istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija.
- Do sredine 2022. službe Komisije izradit će dokument u kojem će sažeti prijedloge za poticanje usvajanja pristupa koji se temelje na sposobnostima i koji će se primjenjivati u svim sektorima sigurnosti.

3. Jačanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija u području ključnih tehnologija za sigurnost i obranu

Tehnološki planovi koje će Komisija pripremiti na temelju procjena Opservatorija podupirat će aktivnosti u rasponu od usmjeravanja istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija na područje ključnih tehnologija do razvoja većih vodećih inicijativa koje će pridonijeti jačanju konkurentnosti i otpornosti EU-a u sektorima sigurnosti i obrane. Kako bi se ostvarili ti ciljevi, bit će potrebno učinkovitije iskoristiti dostupna financijska sredstva boljom koordinacijom postojećih programa i instrumenata za istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije na razini EU-a i na nacionalnoj razini.

3.1. Prevladavanje razdvajanja civilnog i obrambenog istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija u EU-u

Komisija se u okviru svojeg akcijskog plana za sinergiju (mjera 2.) obvezala da će do 2022. poboljšati unutarnju koordinaciju između programa i instrumenata EU-a (vidjeti polje 2) kako bi se iskoristile goleme pogodnosti koje sinergije između civilne i obrambene domene u području istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija donose za gospodarski rast, jedinstveno tržište i sigurnost europskih građana.

Iako se provedba tog cilja može nastaviti i 2023. (npr. boljim planiranjem i sinkronizacijom, smjernicama za upravljačka tijela u državama članicama itd.), neke prepreke bit će teže ukloniti u kratkoročnom i srednjoročnom razdoblju pa će možda biti potrebno uključiti i druge dionike. To je posebno slučaj kada se pravnim odredbama u temeljnim aktima programâ i instrumenata EU-a postavljaju praktična ograničenja. Na primjer, iako se aktivnosti dvojne namjene mogu financirati u okviru Instrumenta za povezivanje Europe i europskih strukturnih i investicijskih fondova, aktivnosti koje se provode u okviru programa Obzor Europa¹¹ usmjerene su na civilne primjene; ne postoji okvir za izravnu potporu za takve aktivnosti u okviru programâ i instrumenata za istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije. Slično tome, politika davanja zajmova Europske investicijske banke i dalje ima ograničenja za obrambeni sektor.

Kako bi se olakšale razmjene između civilnih i obrambenih zajednica, posebno u području ključnih tehnologija, Komisija će 2023. pripremiti pristup za poticanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija dvojne namjene na razini EU-a kako bi se srednjoročno i dugoročno u potpunosti proveli u okviru programâ i instrumenata EU-a. Taj će se rad uzeti u obzir i u evaluaciji relevantnih sektorskih programa u sredini programskog razdoblja, kao što su fondovi u okviru Uredbe o zajedničkim odredbama, uključujući fondove za pripravnost na zdravstvene krize.

Polje 2: Programi i instrumenti EU-a kojima se podupiru istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije u području ključnih tehnologija relevantnih za sigurnost i obranu te uvođenje njihove infrastrukture u okviru višegodišnjeg financijskog programa (2021.–2027.)

- Europski fond za obranu namijenio je 8 milijardi EUR za istraživanje i razvoj u području obrane. Revolucionarnim tehnologijama dodijelit će se 4–8 % proračuna Europskog fonda za obranu namijenjenog za istraživanje i razvoj, tj. do 100 milijuna EUR godišnje.
- U okviru drugog stupa „Globalni izazovi i europska industrijska konkurentnost” programa Obzor Europa dodijeljeno je 1,6 milijardi EUR za istraživanja i inovacije u području civilne sigurnosti u okviru klastera „Civilna sigurnost za društvo”, dok se ključne tehnologije podupiru u okviru klastera „Digitalizacija, industrija i svemir”, „Klima, energija i mobilnost” i „Hrana, biogospodarstvo, prirodni resursi, poljoprivreda i okoliš”. Komplementarne aktivnosti financiraju se u okviru stupa I. „Izvršna znanost”, Europskog vijeća za inovacije i Europskog instituta za inovacije i tehnologiju u okviru stupa III. „Inovativna Europa”, kao i europskih partnerstava, kojima se objedinjuju i mobiliziraju resursi kako bi se osiguralo tehnološko vodstvo EU-a i otvorenu stratešku autonomiju u ključnim područjima.
- Programom Digitalna Europa poticat će se aktivnosti uvođenja koje su relevantne za ključne tehnologije u prioritarnim područjima kibersigurnosti, umjetne inteligencije i superračunalstva.
- Centar za stručnost u području kibersigurnosti, industrije, tehnologije i istraživanja te Mreža koordinacijskih centara donijet će 2022. strateški program za ulaganja u kiberteologije koji će biti uključen u programe Obzor Europa i Digitalna Europa. Sinergije između civilnih i obrambenih tehnologija te primjene s dvojnou namjenom mogu se istražiti povezivanjem s

¹¹ Pojam „Obzor Europa” u ovom se dokumentu odnosi na posebni program za provedbu programâ Obzor Europa i Europskog instituta za inovacije i tehnologiju, a aktivnosti koje se provode u okviru tih programa usmjerene su isključivo na civilne primjene.

Europskim fondom za obranu u skladu s primjenjivim pravilima.

- Europski strukturni i investicijski fondovi (posebno Europski fond za regionalni razvoj i Europski socijalni fond) mogu se koristiti za potporu europskoj obrambenoj tehnološkoj i industrijskoj bazi.
- Drugi relevantni programi, fondovi i instrumenti EU-a uključuju svemirski program, Instrument za povezivanje Europe, program InvestEU, Mehanizam za oporavak i otpornost, program LIFE, javno-privatna partnerstva i mehanizme mješovitog financiranja.

3.2. Povezivanje EU-ovih i nacionalnih programa i instrumenata kojima se podupiru istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije u području ključnih tehnologija za sigurnost i obranu

Iako se programima i instrumentima EU-a osiguravaju znatna sredstva za aktivnosti istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija u području sigurnosti i obrane u EU-u, većinu sredstava za takve aktivnosti i dalje osiguravaju države članice, a rascjepkanost sigurnosnih i obrambenih tržišta i dalje je ozbiljan problem. Zbog toga će za postizanje tehnološke suverenosti u nekim područjima ključnih tehnologija i ublažavanje strateških ovisnosti u drugima biti potrebna koordinacija na razini EU-a.

Države članice pozivaju se da se u okviru strateškog kompasa obvežu da će zajedno s Komisijom od samog početka razvijati strateški koordinirani pristup za ključne tehnologije relevantne za sigurnost i obranu na razini EU-a, uz potpuno poštovanje raznolikosti i složenosti upravljanja europskim i nacionalnim programima i instrumentima. Tim bi se pristupom u obzir uzele i druge koordinacijske strukture, kao što su novi inovacijski centar EU-a za unutarnju sigurnost kojim predsjedava Stalni odbor za operativnu suradnju u području unutarnje sigurnosti i novi inovacijski centar EU-a za obranu koji će osnovati Europska obrambena agencija.

Taj bi se pristup temeljio na povjerljivim izvješćima o ključnim tehnologijama i tehnološkim planovima koje je pripremila Komisija kao polazište za rasprave između nadležnih tijela država članica i Komisije. Cilj bi bio na temelju tehnoloških planova utvrditi područja u kojima je potrebno najhitnije djelovanje te mobilizirati programe, instrumente i politike EU-a i država članica za koordinirano rješavanje problema u tim područjima, u skladu s pravilima EU-a o državnim potporama. Time bi se osiguralo da su ulaganja usmjerena na ona područja koja su najvažnija za sigurnost građana EU-a. Prioriteti bi se redovito ažurirali kako bi se osigurala njihova relevantnost i učinkovitost potrošnje.

Komisija će surađivati s državama članicama kako bi se utvrdio najbolji mehanizam za olakšavanje koordinacije (npr. stručna skupina Opservatorija).

3.3. Potpora inovacijama i poduzetništvu u području sigurnosti i obrane – Stvaranje programa EU-a za inovacije u području obrane

EU mora bolje iskoristiti puni potencijal svoje inovacijske zajednice radi potpore sigurnosti i obrani. To će iziskivati pružanje pomoći netradicionalnim akterima i postojećim inovativnim start-up poduzećima te malim i srednjim poduzećima (MSP-ovi) u ta dva sektora kako bi

prevladali velike tehnološke, administrativne i regulatorne prepreke te prepreke pri ulasku na tržište, poštovali stroge sigurnosne standarde i dobili pristup financiranju. Obrambeno tržište često je strukturirano oko nekoliko velikih aktera koje podupire niz specijaliziranih MSP-ova s ograničenim izravnim pristupom tom tržištu. Zbog toga inovativnim MSP-ovima u području obrane pristup financiranju može biti otežan, pa je vjerojatnije da će se okrenuti stranim ulagačima ili će se oni usmjeriti na njih. U sličnoj su situaciji i inovativni MSP-ovi u području sigurnosti, koji se suočavaju sa sličnim izazovima kada se žele približiti potencijalnim klijentima ili pristupiti prilagođenom financiranju¹².

Komisija podupire inovativna *start-up* poduzeća i MSP-ove u području sigurnosti u okviru programa Obzor 2020., pri čemu su dodijeljena sredstva i ukupne stope uspješnosti u okviru Društvenog izazova br. 7 „Civilna sigurnost za društvo” iznad prosjeka za male inovatore. Iako će se ta potpora nastaviti u okviru programa Obzor Europa, *start-up* poduzeća i MSP-ovi u području sigurnosti i dalje će trebati dodatnu prilagođenu potporu kako bi ubrzali svoj put do tržišta. Istraživanjem novih instrumenata za inovacije dvojne namjene njihovi proizvodni kapaciteti, konkurentnost i održivost mogli bi se povećati.

Komisija je započela s organiziranjem sličnih aktivnosti u okviru Europskog fonda za obranu kako bi razvila paket instrumenata za inovacije u području obrane i inovacije dvojne namjene koji obuhvaća razine tehnološke spremnosti¹³ 1–9. Radi se na sljedećim alatima koji obuhvaćaju obranu, nove tehnologije i dvojnu namjenu:

- a) *inovacije u području obrane u okviru Europskog fonda za obranu* – istražuju se posebne mjere kako bi se bolje poduprli projekti u području revolucionarnih tehnologija i inovativna obrambena rješenja usmjerena na budućnost, posebno potičući sudjelovanje inovativnih MSP-ova, inovativnih laboratorija te organizacija za istraživanje i tehnologiju. Te mjere mogu imati različite oblike, primjerice poslovno savjetovanje (program rada za 2021.); tehnološki izazovi (program rada za 2022.), hakatoni ili nagrade (program rada za 2023. ili nakon tog razdoblja). Temeljit će se i na relevantnom iskustvu Europskog vijeća za inovacije, a mogu se povezati s novom inicijativom CASSINI za obranu;
- b) *instrument za mješovita ulaganja u obranu u okviru programa InvestEU* – stvaranjem takvog instrumenta Komisiji bi se omogućilo da jamči ulaganja financijskih posrednika širom EU-a u inovativne ili strateške MSP-ove u području obrane. Time bi se ublažili problemi povezani s ograničenim pristupom financiranju za MSP-ove koji razvijaju obećavajuće tehnologije za europsku obranu, a istodobno bi se osigurao pouzdan kapital i izbjegla neprijateljska

¹² [Izazovi i prilike za MSP-ove i start-up poduzeća u pogledu istraživanja i inovacija u području sigurnosti u EU-u](#) (*Challenges and opportunities for SMEs and start-ups in EU security R&I*), virtualno događanje u okviru Zajednice europskih istraživanja i inovacija u području sigurnosti (engl. CERIS) iz tematskog područja „Intenzivirano istraživanje i inovacije u području sigurnosti” (engl. SSRI), 30. travnja 2021.

¹³ EU je od 2014. u velikoj mjeri usvojio primjenu ljestvice razina tehnološke spremnosti u okviru svojih programa i instrumenata za istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije. Na ljestvici se razlikuje devet razina tehnološke spremnosti, od temeljnog istraživanja u okviru razine 1 do konačnog proizvoda spremnog za ulazak na tržište u okviru razine 9. Budući da se primjena, a time i potencijal dvojne namjene određene tehnologije obično otkriva na razinama 5–6, može se smatrati da je tehnologija „neutralna” na razinama 1–4.

preuzimanja od strane subjekata iz trećih zemalja. Omogućivanjem boljeg pristupa financiranju vlasničkim kapitalom za inovativne MSP-ove i srednje kapitalizirana poduzeća u području obrane podržao bi se njihov rast i u konačnici pridonijelo inovativnosti europske obrambene tehnološke i industrijske baze. Komisija će istražiti i potrebu za dodatnim instrumentima za potporu ključnim sudionicima na tržištu u lancu vrijednosti;

- c) *CASSINI za obranu* – ova bi inicijativa bila nadahnuta postojećom inicijativom CASSINI za potporu MSP-ovima i *start-up* poduzećima u svemirskoj industriji. Pružala bi im usluge kao što su: mreže i razvoj poslovanja (npr. povezivanje, ubrzavanje poslovanja) te nagrade i natjecanja (uključujući hakatone, mentorstvo itd.) kojima se nadopunjuje navedeni instrument za mješovita ulaganja u obranu.
- d) *inkubator za inovacije* – Komisija će 2022. uspostaviti inkubator za inovacije kako bi poduprla razvoj novih tehnologija i oblikovala inovacije dvojne namjene u skladu s akcijskim planom za sinergiju (mjera 6.), koji bi mogao imati važnu ulogu u premošćivanju jaza između civilnih i obrambenih programa istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija. Nakon sustavne analize rezultata razvoja tehnologije u ranoj fazi, inkubator bi relevantnim službama u Komisiji i državama članicama označio projekte i/ili tehnologije koji bi se mogli primijeniti u području sigurnosti, svemira ili obrane radi mogućeg prihvaćanja. Komisija bi procijenila kako usmjeriti označene projekte na daljnje mogućnosti financiranja, prema potrebi, kao što su program financiranja tranzicije Europskog vijeća za inovacije ili Europskog fonda za obranu;
- e) *potpora inovacijskim mrežama* – prekogranične mreže za inovacije u području obrane mogle bi imati ulogu inovacijskih posrednika i poticati projekte suradnje radi uključivanja inovativnih rješenja. Tehnološkim izviđanjem otkrila bi se i utvrdila nova inovativna rješenja i tehnologije s mogućim prednostima za primjene u području obrane. U istraživačkim centrima i objektima za tehničko ispitivanje zatim bi se ispitala relevantnost takvih tehnologija iz civilne domene i razmijenili primjeri dobre prakse. Europska obrambena agencija bila bi glavni partner Komisije za provedbu drugog dijela mjere 6. u okviru akcijskog plana za sinergiju.

Komisija će utvrditi kako povezati paket instrumenata s instrumentima kojima se podupiru inovacije u području sigurnosti (npr. Obzor Europa) ili kibersigurnosti (npr. mreža nacionalnih koordinacijskih centara za kibersigurnost u suradnji s europskim centrima za digitalne inovacije).

Komplementarne prednosti Komisije i Europske obrambene agencije trebale bi se objediniti u okviru „**Programa EU-a za inovacije u području obrane**”. U okviru tog programa Komisija će, na temelju svojeg iskustva u izvršenju proračuna EU-a za potporu civilnom i obrambenom istraživanju, tehnološkom razvoju i inovacijama te istraživanju, tehnološkom razvoju i inovacijama dvojne namjene imati središnju ulogu u poticanju inovacija za europsku obrambenu tehnološku i industrijsku bazu. S obzirom na svoje znanje i iskustvo u području obrane, među ostalim u povezivanju novih i revolucionarnih tehnologija i zahtjeva u pogledu vojnih sposobnosti, Europska obrambena agencija dodatno će povezati i podupirati rad država članica preko svojeg inovacijskog centra za obranu. Blisko surađujući, Komisija i Europska obrambena

agencija ubrzat će, zahvaljujući sinergiji, inovacije u području sigurnosti i obrane za EU i njegove države članice.

3.4. Vještine

Nedostatak vještina i radne snage, posebno kvalificiranih zaposlenika koji posjeduju znanja iz područja znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike, veliki su izazovi za obrambenu i sigurnosnu industriju, koja se, kao i mnoge druge visokotehnološke industrije, u velikoj mjeri oslanja upravo na njih. Budući da se tehnologije i prijetnje brzo razvijaju, važno je da industrija dopre u većoj mjeri do novih i mladih istraživača i poduzetnika, uključujući žene, omogućavajući uključiv pristup svim talentima, vještinama i raspoloživoj radnoj snazi.

Komisija je u studenome 2020. pokrenula Pakt za vještine s prvim valom partnerstava za vještine u trima ključnim industrijskim ekosustavima mikroelektronike, automobilske te zrakoplovno-svemirske i obrambene industrije. Članovi Pakta (industrija, sveučilišta, organizacije za osposobljavanje i socijalni partneri) obvezali su se osigurati kontinuiranu i održivu ponudu vještina u najpotrebnijim područjima usavršavanjem 200 000 zaposlenika i prekvalifikacijom 300 000 ljudi, uz javna i privatna ulaganja u iznosu od 1 milijarde EUR do 2030.

Daljnji koraci:

- Komisija poziva države članice da se od samog početka u strateškom kompasu obvežu na razvoj strateškog koordiniranog pristupa na razini EU-a ključnim tehnologijama relevantnima za sigurnost i obranu;
- Komisija će 2023. preispitati postojeće instrumente EU-a i predložiti dodatne načine za poticanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija dvojne namjene na razini EU-a;
- Komisija će podupirati inovacije i poduzetništvo u području ključnih tehnologija za sigurnost i obranu na temelju sljedećih alata: a) namjenske mjere Europskog fonda za obranu; b) novi instrument za mješovita ulaganja u obranu u okviru programa InvestEU; c) nova inicijativa CASSINI za obranu; d) novi inkubator za inovacije za nove tehnologije i inovacije dvojne namjene u 2022.; i e) povećana potpora inovacijskim mrežama;
- Komisija će zajedno s Europskom obrambenom agencijom i njezinim Centrom za inovacije u području obrane uspostaviti program EU-a za inovacije u području obrane kako bi se za EU i njegove države članice ubrzale inovacije u području sigurnosti i obrane.

4. Smanjenje strateških ovisnosti u pogledu ključnih tehnologija i lanaca vrijednosti za sigurnost i obranu

Osim svojih programa i instrumenata za istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije, EU ima nekoliko alata politike koji mogu pridonijeti smanjenju njegovih strateških ovisnosti u pogledu ključnih tehnologija i lanaca vrijednosti u sigurnosnom i obrambenom sektoru. Oni pridonose jačanju industrijskih kapaciteta, konkurentnosti, tehnološke suverenosti i otpornosti EU-a, ali i zaštiti trenutačnog i budućeg tehnološkog razvoja i sposobnosti.

Komisija će, na temelju rada Opservatorija za ključne tehnologije i u okviru ažurirane industrijske strategije, prema potrebi sustavno procjenjivati sigurnosna i obrambena pitanja pri

provedbi i preispitivanju postojećih ili osmišljavanju novih industrijskih i trgovinskih instrumenata EU-a kako bi osigurala njihovu svrsishodnost.

- *Industrijski savezi* – industrijski savezi uključuju širok raspon partnera (npr. javni i privatni akteri, civilno društvo) u zajedničko djelovanje u pogledu ključnih ciljeva politike EU-a u određenim industrijama ili lancima vrijednosti. Temelje se na načelima otvorenosti, transparentnosti, raznolikosti i uključivosti te djeluju potpuno u skladu s pravilima tržišnog natjecanja. Industrijski savezi mogu uključivati, prema potrebi, posebna područja djelovanja za smanjenje strateških ovisnosti sigurnosnog i obrambenog sektora. To se razmatra u Europskom savezu za industrijske podatke, računalstvo na rubu mreže i računalstvo u oblaku te u Industrijskom savezu za procesore i poluvodičke tehnologije.
- *Važni projekti od zajedničkog europskog interesa* – važne projekte od zajedničkog europskog interesa pokrenule su države članice, a na njih se primjenjuju pravila EU-a o državnim potporama. Osmišljeni su kako bi objedinili znanje, iskustvo, financijske resurse i gospodarske aktere širom EU-a s ciljem nadvladavanja tržišnih ili sistemskih nedostataka i društvenih izazova koje privatni akteri nisu mogli svladati sami, posebno u području revolucionarnih inovacija i ključne infrastrukture. U tim se projektima mogu uzeti u obzir sigurnosni i obrambeni aspekti. To bi mogao biti slučaj u predstojećem drugom važnom projektu od zajedničkog europskog interesa o mikroelektronici najavljenom u aktu o čipovima.
- *EU-ovi programi financiranja* – EU oduvijek ima otvorenu politiku istraživanja i inovacija. Temelji se na načelu otvorene strateške autonomije i usmjerena je na osiguravanje jednakih uvjeta i reciprociteta. Globalnim pristupom EU-a istraživanju i inovacijama potiču se strateška partnerstva s partnerima istomišljenicima u skladu s međunarodnim obvezama EU-a (npr. NATO, Sjedinjene Američke Države, Kanada, Japan, Južna Koreja itd.)¹⁴. Istodobno je nužno da Europa osigura očuvanje svojih strateških interesa. Za razdoblje 2021.–2027. Komisija je pojasnila i uskladila pravila sudjelovanja za zemlje koje nisu članice EU-a i prihvatljivost subjekata u svim programima i instrumentima EU-a. Za određene programe (Obzor Europa, program Digitalna Europa, Europski fond za obranu, svemirski program, Instrument za povezivanje Europe) utvrđeni su posebni uvjeti prihvatljivosti za sigurnosno osjetljive aktivnosti te su oni dodatno razrađeni u relevantnim programima rada kako bi se zaštitili ključni sigurnosni interesi EU-a. Preispitivanjem Financijske uredbe Komisije koje je u tijeku postat će jasnije kako zadržati pristup otvorene strateške autonomije EU-a, tj. potpuno očuvati ključne sigurnosne interese EU-a uz istodobno poštovanje njegovih međunarodnih obveza.
- *Norme* – u okviru akcijskog plana za sinergiju Komisija promiče uporabu postojećih hibridnih civilno-obrambenih standarda i razvoj novih do kraja 2022. (mjera 5.) te uzima u obzir obranu u svojoj politici i aktivnostima povezanima s normizacijom. Iako je cilj

¹⁴ Međutim, treba napomenuti da programi istraživanja i razvoja u području obrane većine naših partnera nisu otvoreni za poduzeća iz EU-a.

strategije EU-a za normizaciju¹⁵ osigurati vodstvo EU-a u postavljanju civilnih normi, ona će biti vrlo važna za obrambeni sektor jer gotovo 80 % normi koje se upotrebljavaju u području obrane potječe iz civilnog sektora. Komisija će zajedno s dionicima (npr. Europskom obrambenom agencijom) istražiti mogućnost uključivanja obrambenih zahtjeva u budući rad u području normizacije koji podupire kako bi se poboljšala usklađenost s obrambenim potrebama.

- *Provjera izravnih stranih ulaganja* – EU je jedno od najotvorenijih okruženja za strana ulaganja i jedno od glavnih odredišta za izravna strana ulaganja u svijetu. Međutim, određena ulaganja mogu i ugroziti ključne sigurnosne interese EU-a. Kako bi spriječio takve rizike, EU je uspostavio okvir za provjeru izravnih stranih ulaganja koji je operativan od listopada 2020. U prvom godišnjem izvješću o provjeri izravnih stranih ulaganja potvrđuje se važnost učinkovite provjere izravnih stranih ulaganja na razini država članica i bliske suradnje na razini EU-a s naglaskom na potencijalnim rizicima za sigurnost ili javni red. Države članice potiču se da uspostave nacionalne mehanizme za provjeru izravnih stranih ulaganja; u 18 država članica ti su mehanizmi već uspostavljeni, dok se u šest država članica planira njihova uspostava. Komisija će ocijeniti Uredbu i podnijeti izvješće Europskom parlamentu i Vijeću do listopada 2023.
- *Ključne infrastrukture* – sve brža pojava novih i revolucionarnih tehnologija znatno je utjecala na sigurnost opreme, infrastrukture, usluga, lanaca vrijednosti i opskrbe strateških sektora, uključujući sektore sigurnosti i obrane. EU i države članice moraju sveobuhvatnije uključiti takve ranjivosti u relevantne procjene i praćenje rizika te provedbu mjera za jačanje otpornosti na sigurnosne prijetnje, npr. hibridne prijetnje ili kiberprijetnje. Koordinacija na razini EU-a bit će potrebna kako bi države članice održale razinu otpornosti na buduće promjene i zadržale dosljedni sigurnosni standardi na razini EU-a radi izbjegavanja ranjivosti.
- *Pametna i kružna uporaba materijala* – novi akcijski plan za kružno gospodarstvo iz ožujka 2020. jedan je od glavnih temelja europskog zelenog plana, novog europskog plana za održivi rast. Inovacije i novi poslovni modeli koji se temelje na povećanoj učinkovitosti resursa, razvoju novih materijala, promicanju sekundarnih sirovina i održivijoj javnoj nabavi neće samo očuvati okoliš, već i osigurati industriji pristup materijalima. Aditivne proizvodne tehnike, zelena nabava i recikliranje materijala, ako se dobro provedu, mogli bi pridonijeti i jačanju konkurentnosti sigurnosne i obrambene industrije EU-a i njegovoj otpornosti.
- *Sigurnost podataka* – Europskom strategijom za podatke utvrđuju se mjere kojima pojedinci i poduzeća mogu zadržati kontrolu nad svojim podacima. To će biti obuhvaćeno aktom o podacima koji će Komisija donijeti početkom 2022.

U okviru višedržavnog projekta o zajedničkim podatkovnim infrastrukturama i uslugama (kojim se ujedinjuju europska federacija oblaka i zajednički europski podatkovni prostori), Komisija olakšava ulaganja (npr. program Digitalna Europa, Instrument za povezivanje Europe, fond Next Generation EU) u kapacitete računalstva u oblaku i računalstva na rubu

¹⁵ [COM\(2022\) 31 final.](#)

mreže koji su sigurni, otporni, energetske učinkoviti i dostupni u stvarnom vremenu i kojima se osigurava kvaliteta usluga širom Europe. Osiguravanjem prijenosa tehnologije u tehnologijama računalstva u oblaku i računalstva na rubu mreže između civilne (posebno sigurnosne), obrambene i svemirske industrije povećala bi se tehnološka suverenost. Europski savez za industrijske podatke, računalstvo na rubu mreže i računalstvo u oblaku pruža moguću platformu za poticanje takvih sinergija.

- *Trgovinska politika* – složenost i ranjivost globalnih lanaca opskrbe nije samo pitanje za EU. Druge zemlje ovise o EU-u („obrnute ovisnosti”), a trgovina (ili „međuovisnost”) može pridonijeti stabilnosti globalnih lanaca vrijednosti. EU je također spreman odlučno djelovati i braniti se od nepoštenih trgovačkih praksi, kao što je primjena stranih subvencija kojima se narušava tržišno natjecanje, istodobno djelujući u skladu sa svojim međunarodnim obvezama. EU će i dalje u najvećoj mogućoj mjeri iskorištavati svoj paket instrumenata za trgovinu i tržišno natjecanje, osiguravajući pritom učinkovitost i ažuriranost alata EU-a. Komisija je stoga predložila nove instrumente, kao što je Uredba o stranim subvencijama¹⁶ kojom se rješava problem poremećaja na unutarnjem tržištu uzrokovanih stranim subvencijama.

Daljnje relevantne mjere politike (npr. moguće odricanje od poreza na dodanu vrijednost, olakšavanje prijenosa obrambenih proizvoda koje financira EU) navedene su u komunikaciji o obrani.

Daljnji koraci:

- Komisija istražuje mogućnost dodavanja obrambenog aspekta u inicijative kao što su Europski savez za industrijske podatke, računalstvo na rubu mreže i računalstvo u oblaku te Industrijski savez za procesore i poluvodičke tehnologije;
- Komisija će zajedno s državama članicama 2023. utvrditi potrebu procjene rizika kod lanaca opskrbe ključne infrastrukture i izvijestiti o tome, posebno u digitalnoj domeni, kako bi se bolje zaštitili sigurnosni i obrambeni interesi EU-a;
- Komisija potiče sve preostale države članice da uspostave nacionalni mehanizam za provjeru izravnih stranih ulaganja.

5. Vanjska dimenzija

Suradnja s partnerima istomišljenicima širom svijeta ključna je za jačanje otpornosti i sigurnosti opskrbe EU-a, uz istodobno smanjenje strateških ovisnosti i povećanje uzajamnih koristi. U tom kontekstu, načelo uzajamnosti ima važnu ulogu. Tradicionalni partneri EU-a u području tehnologije, sigurnosti i obrane uključuju članice Europskog gospodarskog prostora (posebno Norvešku), zemlje kandidatkinje, susjedne zemlje i ostale treće zemlje (npr. Sjedinjene Američke Države, Kanadu, Japan, Južnu Koreju) te međunarodne organizacije (npr. NATO). Nedavne razmjenjene informacija posebno uključuju:

5.1. Vijeće za trgovinu i tehnologiju EU-a i SAD-a

¹⁶ [COM\(2021\) 223 final](#).

Prvi sastanak Vijeća za trgovinu i tehnologiju EU-a i SAD-a održan je 29. rujna 2021. U zajedničkoj izjavi EU i SAD ponovno su potvrdili svoju predanost „unapređenju otpornosti lanca opskrbe i sigurnosti opskrbe u ključnim sektorima za zelenu i digitalnu tranziciju i za osiguravanje zaštite naših građana” i svoj cilj „u pogledu povećanja transparentnosti ponude i potražnje; mapiranja postojećih sektorskih sposobnosti; razmjene informacija o mjerama politika i prioritetima u području istraživanja i razvoja; i suradnje na strategijama za promicanje otpornosti i diversifikacije lanca opskrbe”. Tekući rad radnih skupina u području sigurnih lanaca opskrbe (uključujući poluvodiče u okviru posebnog praćenja), sigurnosti informacijske komunikacijske tehnologije, kontrole izvoza i provjere ulaganja najvažniji je za ovaj plan. Nedavno pokrenuti dijalog EU-a i SAD-a o sigurnosti i obrani mogao bi poslužiti i kao forum za rasprave o tim pitanjima.

5.2. Partnerstvo s NATO-om

Na sastanku na vrhu održanom u Bruxellesu 2021. čelnici NATO-a utvrdili su ambiciozan program u području tehnologija, posebno tehnologija u nastajanju i revolucionarnih tehnologija.¹⁷ Time su dane dodatne smjernice za rad obavljen u skladu s NATO-ovom provedbenom strategijom za tehnologije u nastajanju i revolucionarne tehnologije, koju su ministri obrane zemalja članica NATO-a potvrdili u veljači 2021.

Komisija i Visoki predstavnik pratit će napredak relevantnih inicijativa NATO-a u tom području redovitim kontaktima s NATO-om na radnoj razini s ciljem postizanja moguće uzajamno prihvatljive i korisne interakcije s relevantnim inicijativama EU-a uz potpunu transparentnost prema državama članicama, izbjegavajući pritom stvaranje novih ili povećanje postojećih tehnoloških ovisnosti ili ovisnosti o sposobnostima.

Daljnji koraci:

- u okviru Vijeća za trgovinu i tehnologiju EU-a i SAD-a te nedavno pokrenutog dijaloga između EU-a i SAD-a o sigurnosti i obrani, Komisija i Visoki predstavnik istražiti će kako unaprijediti otpornost lanca opskrbe i osigurati zaštitu naših građana;
- Komisija i Visoki predstavnik istražiti će s NATO-om, u okviru zajedničkih izjava o suradnji EU-a i NATO-a te potpuno transparentno prema državama članicama, kako promicati uzajamno prihvatljive i korisne interakcije svojih relevantnih inicijativa.

6. Zaključci

Budući da je globalna geopolitička situacija i dalje složena i da se nastavlja utrka za novim tehnologijama koje su relevantne za sigurnost i obranu, EU i njegove države članice moraju ojačati suradnju u području tehnologija koje su ključne za dugoročnu europsku sigurnost i obranu te intenzivnije raditi na smanjenju povezanih strateških ovisnosti.

U ovom se planu predlaže bliska suradnja s državama članicama na utvrđivanju ključnih tehnologija i lanaca vrijednosti za sigurnost i obranu, kao i temeljnih uzroka povezanih strateških

¹⁷ To je uključivalo odluku o pokretanju Akceleratora za inovacije u području obrane za sjeverni Atlantik (engl. DIANA) i Inovacijskog fonda NATO-a.

ovisnosti u okviru Opservatorija ključnih tehnologija, kako bi se podržao strateški koordinirani pristup na razini EU-a u pogledu ključnih tehnologija relevantnih za sigurnost i obranu kojim će se maksimalno iskoristiti programi i instrumenti EU-a i država članica u području istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija.

Kako bi se povećala konkurentnost i otpornost sigurnosnog i obrambenog sektora, nalazi Opservatorija i povezani rad u okviru ažurirane industrijske strategije pridonijet će i tome da se sigurnosna i obrambena pitanja u većoj mjeri uzmu u obzir u okviru industrijskih i trgovinskih politika EU-a, prema potrebi i u skladu s pravilima EU-a o tržišnom natjecanju i međunarodnim obvezama EU-a.

Prijedlozima sadržanima u ovom planu nastoji se pridonijeti dimenziji istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija nadolazećeg strateškog kompasa EU-a, kojim će države članice postaviti ambiciozne i dugoročne ciljeve za znatno poboljšanje sigurnosti i obrane Europe.