Eiropas Savienības
Oficiālais Vēstnesis

LV
L sērija

2023/2113

11.10.2023.

KOMISIJAS IETEIKUMS (ES) 2023/2113

(2023. gada 3. oktobris)

par ES ekonomiskajai drošībai kritiski svarīgo tehnoloģiju jomām turpmākai riska novērtēšanai kopā ar dalībvalstīm

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību un jo īpaši tā 292. pantu,

tā kā:

(1) Komisija un Augstais pārstāvis ir atzinuši, ka, pieaugot ģeopolitiskajai spriedzei, padziļinoties ekonomikas integrācijai un paātrinoties tehnoloģiju attīstībai, dažas ekonomiskās plūsmas un darbības var apdraudēt mūsu ekonomisko drošību, un nolūkā ieviest visaptverošu stratēģisku pieeju ekonomiskajai drošībai ir pieņēmuši Kopīgu paziņojumu par Eiropas ekonomiskās drošības stratēģiju ([1]).

(2) Eiropas ekonomiskās drošības stratēģijas pamatā ir pieeja, kas balstās uz trīs pīlāriem: ES ekonomiskās bāzes un konkurētspējas veicināšana, aizsardzība pret riskiem un partnerattiecības ar iespējami plašāku valstu loku, lai risinātu kopīgas problēmas un aizsargātu kopīgas intereses.

(3) Šajā satvarā, ņemot vērā riskus, ko var radīt dažas ekonomiskās atkarības un tehnikas attīstības norises, ES ir vajadzīgs skaidrs priekšstats par riskiem, kas apdraud tās ekonomisko drošību, un par to attīstību laika gaitā.

(4) Šie riski būtu jāapzina un jānovērtē kopā ar ES dalībvalstīm, dinamiskā un nepārtrauktā procesā iesaistot privātā sektora ieinteresētās personas.

(5) Eiropas ekonomiskās drošības stratēģijā turpmākai novērtēšanai ir noteiktas šādas četras plašas un neizsmeļošas risku kategorijas: piegādes ķēžu noturība, ietverot arī enerģētisko drošību, kritiskās infrastruktūras fiziskā drošība un kiberdrošība, tehnoloģiju drošība un noplūde, ekonomiskās atkarības izmantošana par ietekmes sviru un ekonomiskā piespiešana.

(6) Komisija kopīgajā paziņojumā apņēmās novērtēt ar tehnoloģiju drošību un noplūdi saistītos riskus, pamatojoties uz ekonomiskajai drošībai kritiski svarīgo stratēģisko tehnoloģiju sarakstu, un attiecībā uz vissensitīvākajiem riskiem ierosināt kritiski svarīgo tehnoloģiju sarakstu riska novērtēšanai, kas kopā ar dalībvalstīm jāveic līdz 2023. gada beigām.

(7) Kopīgajā paziņojumā ir noteikti šādi trīs šauri definēti un uz nākotni vērsti kritēriji, pēc kuriem turpmākai novērtēšanai atlasīt tehnoloģijas, kas rada vissensitīvākos riskus: tehnoloģijas veicinošais un pārveidojošais raksturs, civilā un militārā sektora darbību saplūšanas risks un risks, ka tehnoloģiju var ļaunprātīgi izmantot cilvēktiesību pārkāpumiem.

(8) Tehnoloģijas veicinošā un pārveidojošā rakstura kritērijs aplūko tehnoloģijas potenciālu virzīt būtiskus veiktspējas un efektivitātes uzlabojumus un/vai radikālas nozaru, spēju izmaiņas, u. c. un atspoguļo tehnoloģijas nozīmīgumu šajā aspektā.

(9) Civilā un militārā sektora darbību saplūšanas riska kritērijs aplūko tehnoloģijas nozīmīgumu gan civilajā, gan militārajā nozarē un tās potenciālu virzīt abas jomas, kā arī miera un drošības apdraudējuma risku, ko rada dažu tehnoloģiju izmantošana.

([1]) JOIN(2023) 20 final

(10) Kritērijs, kas atspoguļo risku, ka tehnoloģiju var ļaunprātīgi izmantot cilvēktiesību pārkāpumiem, aplūko tehnoloģijas iespējamu ļaunprātīgu izmantošanu cilvēktiesību pārkāpumiem, tostarp pamatbrīvību ierobežošanai.

(11) Pēc pirmās iekšēji veiktās analīzes Komisija ir izstrādājusi sarakstu, kurā ietvertas 10 ES ekonomiskajai drošībai kritiski svarīgo tehnoloģiju jomas. Šajā tehnoloģiju jomu sarakstā ir ņemts vērā darbs, kas paveikts saskaņā ar Rīcības plānu par sinerģijām starp civilo, aizsardzības un kosmosa rūpniecību ([2]). Tas ir adaptīvs dokuments, un notiekošā darba gaitā tajā varētu tikt iekļauti turpmāki grozījumi, kas atspoguļo tehnoloģiju attīstību.

(12) Pamatojoties uz minētajiem trim šauri definētajiem un uz nākotni vērstajiem kritērijiem, pēc kuriem no šā saraksta atlasīt tehnoloģijas turpmākai novērtēšanai, šajā ieteikumā ir noteiktas četras tehnoloģiju jomas, kurās, ļoti iespējams, varētu rasties vissensitīvākie tūlītējie riski, kas saistīti ar tehnoloģiju drošību un tehnoloģiju noplūdi, proti, progresīvas pusvadītāju tehnoloģijas, mākslīgais intelekts, kvantu tehnoloģijas un biotehnoloģijas. Šīm tehnoloģiju jomām būtu jāpiešķir vislielākā prioritāte kopīgajā riska novērtēšanā, kas līdz gada beigām jāveic kopā ar dalībvalstīm. Ņemot vērā kopā ar dalībvalstīm veikto tvēruma izpēti, šajā kopīgajā novērtēšanā galveno uzmanību var pievērst tehnoloģiju apakškopām šajās četrās tehnoloģiju jomās.

(13) Saraksta struktūra atspoguļo Komisijas novērtējumu par to, kurās no šīm tehnoloģiju jomām, visticamāk, varētu rasties vissensitīvākie tūlītējie riski, kas saistīti ar tehnoloģiju drošību un tehnoloģiju noplūdi. Tas var palīdzēt pieņemt lēmumus par turpmāko rīcību. Komisija iesaistīsies atklātā dialogā ar dalībvalstīm par turpmākās riska novērtēšanas atbilstošo grafiku un tvērumu, cita starpā ņemot vērā laika faktora ieguldījumu risku attīstībā. Komisija atzinīgi vērtētu savlaicīgu viedokļu apmaiņu Padomē par šo Ekonomiskās drošības stratēģijas aspektu saistībā ar tās vispārējām politiskajām apspriedēm un ievirzēm, reaģējot uz kopīgo paziņojumu. Komisija, ņemot vērā šo dialogu un sākotnējā kopīgajā novērtēšanā gūto pirmo pieredzi, kā arī citu informāciju, kas var tikt saņemta saistībā ar sarakstā ietvertajām tehnoloģiju jomām, līdz 2024. gada pavasarim var nākt klajā ar turpmākām iniciatīvām šajā ziņā. Lemjot par priekšlikumiem turpmākai kopīgi ar dalībvalstīm veicamai riska novērtēšanai kādā vai vairākās sarakstā ietvertajās tehnoloģiju jomās vai to apakškopās, Komisija ņems vērā notiekošās vai plānotās darbības, kuru mērķis ir veicināt attiecīgo tehnoloģiju jomu vai tajā īstenot partnerību. Vispārīgāk runājot, Komisija ņems vērā, ka pasākumi, kas veikti ES konkurētspējas uzlabošanai attiecīgajās jomās, var palīdzēt samazināt dažus tehnoloģiju riskus.

(14) Riska novērtēšanas mērķim vajadzētu būt sistēmisku ievainojamību apzināšanai un analīzei, ņemot vērā šo ievainojamību iespējamo ietekmi uz ES ekonomisko drošību un to, cik liela ir varbūtība, ka negatīvā ietekme materializēsies. Lai strukturētu gaidāmo kopā ar dalībvalstīm veicamo riska novērtēšanu, Komisija ir noteikusi dažus pamatprincipus.

(15) Šis ieteikums neskar riska novērtēšanas iznākumu. Turpmākās diskusijas par nepieciešamību veikt kādus precīzus un samērīgus pasākumus, lai veicinātu vai aizsargātu kādu no šīm tehnoloģiju jomām vai to apakškopām vai veidotu partnerību tajā, var pamatot tikai uz iznākumu, kas gūts radīto risku līmeņa un būtības detalizētā kopīgā novērtēšanā. Dalībvalstis un Komisija šo informāciju var izmantot, izstrādājot turpmākās politikas darbības, tostarp veicināšanas, partnerības vai aizsardzības pasākumus valsts, ES vai starptautiskā līmenī, kuriem vajadzētu būt samērīgiem ar aplūkotā riska līmeni un tvēruma ziņā precīziem. Tāpēc šajā pirmsnovērtējuma posmā nevar izdarīt secinājumus par kāda konkrēta instrumenta izmantošanu ES vai dalībvalstu pasākumu rīkkopās, lai kopā ar citiem veiktu veicināšanas, partnerības vai aizsardzības darbības ekonomiskās drošības uzlabošanai.

(16) Visi pasākumi, ko varētu veikt, būs samērīgi un precīzi vērsti uz katras kritiski svarīgo tehnoloģiju jomas vai attiecīgās tehnoloģijas novērtētajiem riskiem. Visu īstenoto pasākumu mērķis būs stiprināt Savienību šajās jomās, un tie tiks izstrādāti tā, lai līdz minimumam samazinātu jebkādu negatīvu blakusietekmi uz tirgu un ekonomiku. Jo īpaši šie novērtējumi palīdzēs izstrādāt Savienības rīcībpolitiku norādīto tehnoloģiju inovācijas un rūpnieciskās attīstības atbalstam, arī izmantojot starptautiskas iniciatīvas,

([2]) COM(2021) 70 final

IR PIEŅĒMUSI ŠO IETEIKUMU.

1. No 10 kritiski svarīgo tehnoloģiju jomu saraksta, kas norādīts pielikumā, vispirms dalībvalstīm kopā ar Komisiju tiek ieteikts līdz 2023. gada beigām novērtēt šādas četras tehnoloģiju jomas, kurās ir vislielākā varbūtība, ka radīsies vissensitīvākie tūlītējie riski, kas saistīti ar tehnoloģiju drošību un tehnoloģiju noplūdi.

   a) Progresīvas pusvadītāju tehnoloģijas

      Pusvadītāji, mikroelektronika un fotonika ir būtiski elektronisko ierīču komponenti tādās kritiski svarīgās jomās kā sakari, datošana, enerģētika, veselība, transports un aizsardzības un kosmosa sistēmas un lietojumi. Ņemot vērā šo tehnoloģiju milzīgo veicināšanas un pārveides potenciālu un izmantošanu civiliem un militāriem mērķiem, ekonomiskās drošības interesēs ir izšķiroši svarīgi saglabāt vadošo lomu to veidošanā un turpmākā izstrādē.

   b) Mākslīgā intelekta tehnoloģijas

      MI (programmatūrai), augstas veiktspējas datošanai, mākoņdatošanai un perifērdatošanai, kā arī datu analītikai ir plašs divējāda lietojuma iespēju diapazons, un tās ir sevišķi svarīgas liela datu apjoma apstrādē, kā arī lēmumu pieņemšanā un prognožu izstrādē uz šīs datu virzītās analīzes pamata. Šajā ziņā šīm tehnoloģijām piemīt milzīgs pārveides potenciāls.

   c) Kvantu tehnoloģijas

      Kvantu tehnoloģijām piemīt plašs potenciāls pārveidot vairākas nozares – gan civilās, gan militārās –, veicinot jaunas tehnoloģijas un sistēmas, kas izmanto kvantu mehānikas īpašības. Kvantu tehnoloģiju, kas patlaban tiek vai nākotnē tiks izstrādātas, ietekmes apmēru vēl nevar noteikt pilnībā.

   d) Biotehnoloģijas

      Biotehnoloģiju nozīmīgā veicinošā un pārveidojošā būtība izpaužas tādās jomās kā lauksaimniecība, vide, veselības aprūpe, dzīvības zinātnes, pārtikas aprite un bioražošana. Dažām biotehnoloģijām, piemēram, gēnu inženierijai, kad to izmanto patogēnu vai kaitīgu savienojumu radīšanai, ģenētiski modificējot mikroorganismus, var būt drošības/militārā dimensija, jo īpaši tad, ja tās tiek izmantotas ļaunprātīgi.

2. Komisija aicina dalībvalstis iesaistīties atklātā dialogā par piemērotu grafiku un tvērumu kopīgai riska novērtēšanai citās pielikumā uzskaitītajās tehnoloģiju jomās vai to apakškopās, ņemot vērā strauji mainīgo ģeopolitisko vidi un atšķirīgo varbūtību, ka sarakstā iekļautās tehnoloģijas radīs vissensitīvākos tūlītējos riskus, kas saistīti ar tehnoloģiju drošību un tehnoloģiju noplūdi.

3. Lai strukturētu kopīgo riska novērtēšanu, ir noteikti šādi pamatprincipi:

   a) apzināt un analizēt ievainojamības atbilstīgi to iespējamajai ietekmei uz ES ekonomisko drošību un tam, cik liela ir varbūtība, ka negatīvā ietekme materializēsies. Analīzē būtu jānosaka galvenie apdraudējumu veidi un apdraudējuma aktori un attiecīgā gadījumā negatīvas ietekmes varbūtības novērtēšanai būtu jāņem vērā ģeopolitiskie faktori. Analīzē cita starpā būtu jāņem vērā arī tehnoloģiju vērtības ķēde, risku attīstība, kā arī attiecīgā tehnoloģiju attīstība, tajā skaitā visi esošie un nākotnē paredzamie problemātiskie aspekti, ES relatīvā stāvokļa kartēšana katrā tehnoloģijā, ietverot galvenos dalībniekus un ES salīdzinošās vadības elementus, kā arī tehnoloģijas ekosistēmas globālā starpsavienotība, arī pētniecībā un tehnoloģijas piegādes ķēdē;

   b) kopīgās novērtēšanas tvēruma izpētes posmā būtu jāņem vērā, vai detalizētajā novērtēšanā galvenā uzmanība tiks pievērsta dažām visbūtiskākajām tehnoloģiju apakškopām;

   c) riska novērtēšanā neaplūkot konkrētas valstis;

d) par prioritāti noteikt riskus, kam var būt iespējama ietekme uz visu ES;

e) nodrošināt sinerģiju un papildināmību ar pašreizējo analīzi ES un dalībvalstu līmenī, lai to varētu izmantot riska novērtēšanas procesā,

f) ņemt vērā privātā sektora ieguldījumu.

4. Kopīgajā riska novērtēšanā pēc pieprasījuma tiks nodrošināta no dalībvalstīm vai privātā sektora saņemtās informācijas konfidencialitāte. Kopīgās riska novērtēšanas noslēguma dokuments tiks pienācīgi klasificēts.

5. Novērtēšana dalībvalstīm un Komisijai būtu jāveic, izmantojot esošos vai vajadzības gadījumā jaunus forumus, lai iekļautu attiecīgus ekspertus, kā nepieciešams attiecībā uz katru kritiski svarīgo tehnoloģiju.

6. Komisija turpinās uzraudzīt tehnoloģiju attīstību un vajadzības gadījumā papildinās šo ieteikumu, iesakot papildu tehnoloģijas turpmākai novērtēšanai.

Strasbūrā, 2023. gada 3. oktobrī

Komisijas vārdā –
Komisijas loceklis
Thierry BRETON

PIELIKUMS

10 ES ekonomiskajai drošībai kritiski svarīgo tehnoloģiju jomu saraksts

	Tehnoloģiju joma	Tehnoloģijas* * *Katrā jomā uzskaitītās tehnoloģijas ir iespējami svarīgs punkts riska novērtēšanā, tomēr uzskaitījums nav izsmeļošs*
1.	PROGRESĪVAS PUSVADĪTĀJU TEHNOLOĢIJAS	— Mikroelektronika, arī procesori — Fotonikas (arī lielas enerģijas lāzera) tehnoloģijas — Augstfrekvences mikroshēmas — Iekārtas pusvadītāju ražošanai ļoti progresīvos mezgla lielumos
2.	MĀKSLĪGĀ INTELEKTA TEHNOLOĢIJAS	— Augstas veiktspējas datošana — Mākoņdatošana un perifērdatošana — Datu analītikas tehnoloģijas — Datorredze, valodas apstrāde, objektu atpazīšana
3.	KVANTU TEHNOLOĢIJAS	— Kvantiskā datošana — Kvantiskā kriptogrāfija — Kvantiskie sakari — Kvantiskā detektēšana un kvantiskais radars
4.	BIOTEHNOLOĢIJAS	— Ģenētiskās modifikācijas paņēmieni — Jauni genomikas paņēmieni — Tehnoloģija *Gene-drive* — Sintētiskā bioloģija
5.	PROGRESĪVA SAVIENOJAMĪBA, NAVIGĀCIJA UN DIGITĀLĀS TEHNOLOĢIJAS	— Droši digitālie sakari un savienojamība, piemēram, *RAN & Open RAN* (radiopiekļuves tīkls) un 6G — Kiberdrošības tehnoloģijas, tostarp kibernovērošanas, drošības un pretielaušanās sistēmas, digitālā kriminālistika — Lietu internets un virtuālā realitāte — Sadalītās virsgrāmatas un digitālās identitātes tehnoloģijas — Vadības, navigācijas un kontroles tehnoloģijas, tostarp aviācijas elektronika un kuģu pozicionēšana
6.	PROGRESĪVAS DETEKTĒŠANAS TEHNOLOĢIJAS	— Elektrooptiskā, radara, ķīmiskā, bioloģiskā, starojuma un sadalītā detektēšana — Magnetometri, magnētiskie gradiometri — Zemūdens elektrisko lauku sensori — Gravimetri un gradiometri
7.	KOSMOSA UN DZINĒJU TEHNOLOĢIJAS	— Īpašas uz kosmosu vērstas tehnoloģijas diapazonā no komponentu līdz sistēmas līmenim — Kosmisko objektu novērošanas un Zemes novērošanas tehnoloģijas — Kosmiskā pozicionēšana, navigācija un laika sinhronizācija (*PNT*) — Droši sakari, arī savienojamība zemajā Zemes orbītā (*LEO*) — Dzinēju tehnoloģijas, tostarp hiperskaņas tehnoloģijas un komponenti militāram lietojumam

	Tehnoloģiju joma	Tehnoloģijas* * *Katrā jomā uzskaitītās tehnoloģijas ir iespējami svarīgs punkts riska novērtēšanā, tomēr uzskaitījums nav izsmeļošs*
8.	ENERGOTEHNOLOĢIJAS	— Kodolsintēzes tehnoloģijas, reaktori un elektroenerģijas ražošana, radioloģiskās pārveides/bagātināšanas/reciklēšanas tehnoloģijas — Ūdeņradis un jaunas degvielas — Neto nulles emisiju tehnoloģijas, tostarp saules fotoelementu tehnoloģijas — Viedtīkli un enerģijas uzkrāšana, akumulatori
9.	ROBOTIKA UN AUTONOMAS SISTĒMAS	— Droni un transportlīdzekļi (gaisa, sauszemes, virsūdens un zemūdens) — Roboti un robotu vadītas precīzumspējīgas sistēmas — Ārskeleti — MI iespējotas sistēmas
10.	PROGRESĪVI MATERIĀLI, RAŽOŠANAS UN RECIKLĒŠANAS TEHNOLOĢIJAS	— Tehnoloģijas nanomateriāliem, viedmateriāliem, progresīviem keramikas materiāliem, maskēšanās materiāliem, konceptuāli drošiem un ilgtspējīgiem materiāliem — Aditīvā ražošana, arī lauka apstākļos — Digitāli vadīta mikroprecīzumspējīga ražošana un maza mēroga lāzerapstrāde/metināšana — Kritiski svarīgo izejvielu ieguves, apstrādes un reciklēšanas tehnoloģijas (tostarp hidrometalurģiskā ekstrahēšana, bioekstrahēšana, uz nanotehnoloģijām balstīta filtrēšana, elektroķīmiskā apstrāde un bateriju atkritumi jeb "melnā masa")