C/2024/3209

13.5.2024.

KOMISIJAS PAZIŅOJUMS

Norādījumi par dažiem noteikumiem Regulā (ES) 2024/795, ar ko izveido Eiropas stratēģisko tehnoloģiju platformu (*STEP*)

(C/2024/3209)

Šo Eiropas Komisijas izdoto nesaistošo norādījumu mērķis ir sniegt praktiskus norādījumus par dažiem STEP regulas noteikumiem, lai atvieglotu tās īstenošanu. Lai arī norādījumos dažviet ir pārfrāzēti Savienības tiesību aktu noteikumi, tas nav darīts ar nodomu papildināt vai mazināt STEP regulā paredzētās tiesības un pienākumus. Lai novērtētu projektu piemērotību konkrētai finansējuma saņemšanas iespējai saskaņā ar STEP regulu, projektu virzītāji tiek aicināti atsaukties uz attiecīgās programmas noteikumiem (piemēram, kā noteikts attiecīgajos pamataktos, gada darba programmās, uzaicinājumos iesniegt priekšlikumus un tematu aprakstos). Minētos noteikumus turpina piemērot, jo STEP ir nevis jauns finansēšanas instruments, bet gan darbojas, izmantojot esošās Savienības programmas. Komisija var pārskatīt vai paplašināt šos norādījumus, arī ņemot vērā starpposma izvērtējuma ziņojumu, kas jāiesniedz Eiropas Parlamentam un Padomei līdz 2025. gada 31. decembrim. Šie norādījumi neskar valsts atbalsta noteikumus ([1]).

IEVADS

2024. gada 1. martā stājās spēkā Eiropas Parlamenta un Padomes 2024. gada 29. februāra Regula (ES) 2024/795, ar ko izveido Eiropas stratēģisko tehnoloģiju platformu (“*STEP*”) ([2]) (turpmāk “*STEP* regula”). *STEP* mērķis ir atbalstīt kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādi un ražošanu trīs nozarēs (piemēram, digitālo un dziļo tehnoloģiju inovācijā, tīrās un resursefektīvās tehnoloģijās un biotehnoloģijās), kas saistītas ar zaļo un digitālo pārkārtošanos. *STEP* arī atbalstīs investīcijas, kuru mērķis ir stiprināt rūpniecības attīstību un vērtības ķēdes, tādējādi mazinot Savienības stratēģisko atkarību, stiprinot Savienības suverenitāti un ekonomisko drošību un novēršot darbaspēka un prasmju trūkumu šajās stratēģiskajās nozarēs. Tas uzlabos Savienības ilgtermiņa konkurētspēju un stiprinās tās noturību.

Ar *STEP* īstenošanu ir saistītas 11 Savienības programmas un fondi: programma “Digitālā Eiropa”, Eiropas Aizsardzības fonds, programma “ES — veselībai”, pamatprogramma “Apvārsnis Eiropa”, Inovāciju fonds, *InvestEU*, Atveseļošanas un noturības mehānisms, kā arī Kohēzijas fonds, Eiropas Reģionālās attīstības fonds, Eiropas Sociālais fonds Plus (ESF+) un Taisnīgas pārkārtošanās fonds.

Šie norādījumi ir strukturēti šādi:

— 1. iedaļā galvenā uzmanība ir pievērsta diviem galvenajiem mērķiem, kas ir *STEP* regulas pamatā saskaņā ar tās 2. panta 1. punktu;

— 2. iedaļā ir precizētas trīs *STEP* atbalstītās tehnoloģiju jomas un sniegti tādu tehnoloģiju nozaru piemēri, kas ietilpst *STEP* darbības jomā saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 1. punkta a) apakšpunktu;

— 3. iedaļā ir izklāstīti nosacījumi, lai tehnoloģiju nozari varētu uzskatīt par kritiski svarīgu saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 2. punktu.

1. *STEP* mērķi

STEP regulas 2. panta 1. punktā ir noteikti *STEP* galvenie mērķi: a) atbalstīt kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādi vai ražošanu visā Savienībā vai aizsargāt un stiprināt to attiecīgās vērtības ķēdes; un b) novērst tā darbaspēka un prasmju trūkumu, kas ir kritiski svarīgi visu veidu kvalitatīvām darbvietām, lai atbalstītu pirmo mērķi. Šie mērķi ir sīkāk izklāstīti turpmāk.

([1]) Attiecībā uz pasākumiem, kas ir valsts atbalsts saskaņā ar LESD 107. panta 1. punktu, dalībvalstīm ir jānodrošina atbilstība piemērojamo valsts atbalsta noteikumu saderības nosacījumiem.

([2]) OV L, 2024/795, 29.2.2024., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/795/oj.

1.1. **Atbalstīt kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādi vai ražošanu visā Savienībā vai aizsargāt un stiprināt to attiecīgās vērtības ķēdes**

1.1.1 *Atbalstīt kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādi vai ražošanu visā Savienībā*

STEP regulas kontekstā izstrāde un ražošana attiecas uz tehnoloģiju attīstību no posma, kurā sniegts tehniski ekonomiskais pamatojums, līdz pat komerciālai ražošanai. Tā ietver prototipu pilnveidošanu un/vai tehnoloģiju atbilstības nodrošināšanu stingriem veiktspējas un mērogojamības standartiem. Izstrāde ietver darbības, kuru mērķis ir panākt tehnoloģiskos sasniegumus, pilnveidot tehnoloģiju atbilstoši tirgus vajadzībām, tostarp uzlabot tās efektivitāti, uzticamību, un izstrādāt standartus.

Kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrāde un ražošana Savienībā ir atkarīga no progresīviem Eiropas vai starptautiskiem standartiem, lai nodrošinātu tehnoloģisko risinājumu, produktu un pakalpojumu kvalitāti, uzticamību un sadarbspēju visā iekšējā tirgū, kā arī konkurētspēju pasaulē. Tās ir arī būtisks tehnoloģiju brieduma un tirgu gatavības rādītājs, kas ir pozitīvs faktors investīciju piesaistīšanai.

Ražošana ietver ražošanas līniju izveidi, pirmās šāda veida iekārtas ([3]), esošo iekārtu paplašināšanu vai pārprofilēšanu, procesu paplašināšanu, lai apmierinātu pieprasījumu, un/vai kvalitātes kontroles mehānismu ieviešanu, lai nodrošinātu kvalitatīvu produktu konsekventu ražošanu. Šī pieeja nodrošina, ka inovācijas ir ne tikai tehnoloģiski progresīvas, bet arī ekonomiski dzīvotspējīgas un gatavas plašai īstenošanai visā Savienībā, stiprinot Savienības stratēģisko autonomiju un konkurētspēju būtiskajās tehnoloģiju jomās. *STEP* neietver gatavo ražojumu uzstādīšanu un izvēršanu, taču aptver saistītos pakalpojumus, kas ir kritiski svarīgi un raksturīgi šo ražojumu izstrādei un ražošanai *STEP* nozarēs (sk. turpmāk 1.1.2. iedaļu).

Lai tehnoloģijas varētu uzskatīt par kritiski svarīgām, tām būtu vai nu jāievieš iekšējā tirgū inovatīvs, jauns un progresīvs elements ar ievērojamu ekonomisko potenciālu, vai arī jāpalīdz mazināt vai novērst Savienības stratēģisko atkarību (sk. turpmāk 3. iedaļu).

1.1.2 *Aizsargāt un stiprināt vērtības ķēdes*

STEP regulā ir uzsvērts, cik būtiski ir stiprināt visu vērtības ķēdi, kas saistīta ar kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādi vai ražošanu, lai mazinātu Savienības stratēģisko atkarību un saglabātu iekšējā tirgus integritāti.

Šajā saistībā saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 3. punktu termins "vērtības ķēde" attiecas uz: gataviem ražojumiem; īpašām sastāvdaļām un īpašām mašīnām, ko primāri izmanto gatavo ražojumu ražošanā; kritiski svarīgām izejvielām, kas noteiktas Kritiski svarīgo izejvielu akta (KSIA) ([4]) II pielikumā; saistītajiem pakalpojumiem, kas ir kritiski svarīgi un specifiski minēto gatavo ražojumu izstrādei vai ražošanai; un tehnoloģijām, kas ietilpst Neto nulles emisiju industrijas akta (NNEIA) ([5]) darbības jomā.

Īpašas sastāvdaļas un īpašas mašīnas, ir paredzētas kā detaļas un aprīkojums, ko primāri izmanto kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādē un ražošanā. Tām ir potenciāls uzlabot tehnoloģiskās inovācijas un ražošanas efektivitāti attiecīgajās kritiski svarīgo tehnoloģiju nozarēs (digitālo un dziļo tehnoloģiju inovācija, tīras un resursefektīvas tehnoloģijas un biotehnoloģijas). Piemēram, digitālo tehnoloģiju nozarē progresīvas datošanas sastāvdaļas, piemēram, kvantu procesori, ir būtisks vērtības ķēdes posms. To izstrādē ir vajadzīgs ļoti specializēts aprīkojums un speciālas zināšanas.

([3]) Attiecībā uz neto nulles emisiju tehnoloģijām Neto nulles emisiju industrijas akta (NNEIA) 3. pantā "pirmā šāda veida" ir definēta kā "jauna vai būtiski modernizēta [..] iekārta", kas nodrošina tādas neto nulles emisiju tehnoloģijas ražošanas procesa inovāciju, "kura Savienībā faktiski vēl nav izveidota vai par kuras būvniecību vēl nav uzņemtas faktiskas saistības".

([4]) Eiropas Parlamenta un Padomes regula, ar ko izveido satvaru, kā nodrošināt drošu un ilgtspējīgu apgādi ar kritiski svarīgām izejvielām (Kritiski svarīgo izejvielu akts), par ko panākta politiska vienošanās 2023. gada 13. novembrī, vēl nav publicēta.

([5]) Eiropas Parlamenta un Padomes regula par pasākumu satvara izveidi Eiropas neto nulles emisiju tehnoloģiju produktu izgatavošanas ekosistēmas stiprināšanai (Neto nulles emisiju industrijas akts), par ko panākta politiska vienošanās 2024. gada 6. februārī, vēl nav publicēta.

Kritiski svarīgas izejvielas, kas noteiktas KSIA II pielikumā, ir būtiskas kritiski svarīgu tehnoloģiju ražošanā saskaņā ar *STEP*. Piemēram, silīcijam ir izšķiroša nozīme pusvadītāju ražošanā, savukārt retzemju metāliem — robotikā. Līdzīgi litijs, niķelis un kobalts ir būtiski akumulatoru ražošanā, platīns — elektrolīzeru ražošanā, bet varš — elektrotīklā. Turklāt liela daļa aprīkojuma un rīku, ko izmanto biotehnoloģijas pētniecībā, ir atkarīgi no kritiski svarīgām izejvielām, piemēram, no retzemju metāliem pastāvīgajos magnētos, ko izmanto magnētiskās rezonanses attēlveidošanas ierīcēs, un no platīna vai titāna, ko izmanto implantējamās medicīnas ierīcēs. Ir būtiski pievērst uzmanību šīm kritiski svarīgajām izejvielām vērtības ķēdē, lai nodrošinātu, ka Savienības pārkārtošanos uz zaļo ekonomiku un tās rūpniecības konkurētspēju nekavē piegādes neaizsargātība.

Saistītie pakalpojumi saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 3. punktu ietver specializētus pakalpojumus, kas ir kritiski svarīgi un specifiski tādu gatavo ražojumu izstrādei vai ražošanai, kas ietilpst *STEP* darbības jomā. Tiek uzskatīts, ka saistītie pakalpojumi, kas ietilpst *STEP* darbības jomā, ir gan kritiski svarīgi, gan specifiski attiecīgajai kritiski svarīgajai tehnoloģijai (neatkarīgi no tā, vai tā ir digitālā/dziļā tehnoloģiju inovācija, tīras un resursefektīvas tehnoloģijas un/vai biotehnoloģijas), jo tie, piemēram, uzlabo tās saturu un efektivitāti.

Saistīto pakalpojumu piemēri ir tīrtelpu pakalpojumi pusvadītāju ražošanai, mākoņdatošanas/perifērdatošanas pakalpojumi, augstas veiktspējas datošanas pakalpojumi, testēšanas un eksperimentēšanas pakalpojumi, kiberdrošības pakalpojumi, kosmosā bāzēts lietu internets un drošas savienojamības pakalpojumi, kas raksturīgi viedajai ražošanai, kosmosā balstīta pozicionēšana, navigācija un laika sinhronizācija (*PNT*), reāllaika uzraudzības un izsekošanas pakalpojumi un specializēta klīnisko izmēģinājumu pārvaldība jaunu farmaceitisko produktu izstrādē. Šādi saistītie pakalpojumi ir tiesīgi saņemt finansējumu saskaņā ar *STEP* kā atsevišķi projekti.

Tādus palīgpakalpojumus kā IT, konsultāciju vai juridiskie pakalpojumi var atbalstīt saskaņā ar *STEP* tikai tad, ja tie ir *STEP* projekta investīciju izmaksu neatņemama sastāvdaļa, ar nosacījumu, ka tas atbilst noteikumiem, kas piemērojami attiecīgajam Savienības instrumentam vai fondam. Šie pakalpojumi paši par sevi nav uzskatāmi par *STEP* projektu.

1.2. **Novērst darbaspēka un prasmju trūkumu**

STEP regulā ir atzīts, ka Savienības centieni uzņemties vadošo lomu kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādē un ražošanā ir atkarīgi no būtiska darbaspēka un prasmju trūkuma novēršanas. Šis trūkums ir īpaši būtisks dažās jomās, kas ir izšķiroši svarīgas zaļajai un digitālajai pārkārtošanai, un šī problēma pastiprināsies līdz ar demogrāfiskajām pārmaiņām. Šīs plaisas novēršana ir būtiska, lai nodrošinātu, ka tehnoloģijas *STEP* nozarēs ir sekmīgas.

Atvieglojot investīcijas nozarei specifiskā apmācībā, mūžizglītībā un izglītībā, regulas mērķis ir nodrošināt, ka darbaspēkam ir specializētas zināšanas un prasmes, kas ir būtiskas Savienības spēju attīstīšanai digitālās inovācijas, tīru un resursefektīvu tehnoloģiju un biotehnoloģijas jomā. Šī pieeja prasmju attīstībai ir izstrādāta tā, lai tieši atbalstītu Savienības stratēģisko nozaru izaugsmi un konkurētspēju, īpašu uzmanību pievēršot iespēju radīšanai jauniešiem un nelabvēlīgā situācijā esošām personām, kuras pašlaik nav nodarbinātas vai iesaistītas nodarbinātības, izglītības vai apmācības sistēmās, arī lai sociāli godīgā, iekļaujošā un taisnīgā veidā pilnībā izmantotu zaļās un digitālās pārkārtošanās potenciālu. *STEP* regula papildina plašāku Eiropas Prasmju programmu ([6]) un citas ar prasmēm saistītas nozaru iniciatīvas, īpašu uzmanību pievēršot prasmju trūkuma novēršanai jomās, kas ir būtiskas, lai *STEP* nozares būtu sekmīgas. Ir izteikts mudinājums balstīt *STEP* projektus uz esošajiem projektiem un iniciatīvām, kas saistītas ar attiecīgajām nozarēm, piemēram, tām, kas izstrādātas ar ES Prasmju pilnveides paktu vai Eiropas Prasmju programmas profesionālās izcilības centriem ([7]).

Tāpēc *STEP* regula ir vērsta uz tādu prasmju kopumu, kas ir būtiskas kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādē un ražošanā visās *STEP* nozarēs, vienlaikus radot kvalitatīvas darbvietas un mācekļu vietas. Plašākas un transversālas prasmes varētu apsvērt saskaņā ar īpašajiem fondu noteikumiem.

Piemēram, tīru un resursefektīvu tehnoloģiju jomā papildus citām attiecīgām inženiertehniskajām prasmēm *STEP* ir paredzēts atbalstīt prasmju projektus progresīvu akumulatoru tehnoloģiju un atjaunīgās enerģijas sistēmas uzturēšanas jomā. Digitālo tehnoloģiju jomā saskaņā ar *STEP* būtu svarīgi attīstīt kiberdrošības un datu analīzes prasmes.

([6]) https://https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=lv

([7]) "*Erasmus+*" profesionālās izcilības centru projektos galvenā uzmanība ir pievērsta jomām, kas saistītas ar digitālo un zaļo pārkārtošanos, piemēram, MI, mākoņdatošanu, mikroelektroniku, progresīvu ražošanu vai ilgtspējīgu enerģiju. Papildu informācija ir pieejama tīmekļa vietnē https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1501.

STEP regulā ir uzsvērta saskaņā ar NNEIA izveidoto Eiropas neto nulles emisiju industrijas akadēmiju būtiskā nozīme. Saskaņā ar *STEP* regulas 12. pantu dalībvalstis var izmantot savus ESF+ resursus, lai pilnveidotu prasmes neto nulles emisiju tehnoloģiju jomā.

2. ***STEP* tehnoloģiju nozares**

Saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 1. punkta a) apakšpunktu *STEP* darbības jomā ietilpst šādas nozares:

— **digitālās tehnoloģijas**, tostarp tās, kas palīdz sasniegt Digitālās desmitgades politikas programmas 2030. gadam mērķrādītājus un mērķus, daudzvalstu projekti, kā definēts Lēmuma (ES) 2022/2481 2. panta 2. punktā, **un dziļo tehnoloģiju inovācija**;

— **tīras un resursefektīvas tehnoloģijas**, tostarp neto nulles emisiju tehnoloģijas, kā definēts Neto nulles emisiju industrijas aktā, un

— **biotehnoloģijas**, tostarp zāles, kas iekļautas Savienības kritiski svarīgo zāļu sarakstā ([8]), un to sastāvdaļas.

Kritiskuma nosacījums *STEP* regulas 2. panta 2. punktā nosaka, ka kritiskums ir kvalitatīvs kritērijs, kas nozīmē, ka *STEP* regulas darbības joma nav noteikta, bet var mainīties atbilstoši tehnoloģiskajām pārmaiņām un/vai ģeopolitiskajām un starptautiskās tirdzniecības norisēm un ka šie norādījumi neizslēdz darbības jomas turpmākas izmaiņas. Turklāt šos norādījumus var papildināt novērtējumi vai izvērtējumi, ko Komisija veic pašlaik un/vai veiks turpmāk. Svarīgas ir atsauces uz Versaļas deklarāciju ([9]) (2022. gads), Neto nulles emisiju industrijas aktu ([10]), Kritiski svarīgo izejvielu aktu ([11]), Paziņojumu par Eiropas Savienības ilgtermiņa konkurētspēju ([12]) (2023. gads) vai Eiropas Inovācijas programmu ([13]) (2022. gads), Digitālās desmitgades politikas programmu ([14]) (2022. gads) un Komisijas paziņojumu par biotehnoloģiju un bioražošanas uzrāvienu ES ([15]) (2024. gads).

STEP darbības joma ir saskaņota ar Komisijas 2023. gada 3. oktobra ieteikumu par ES ekonomiskajai drošībai kritiski svarīgo tehnoloģiju jomām turpmākai riska novērtēšanai kopā ar dalībvalstīm ([16]). Komisijas ieteikuma pielikumā ir iekļauts saraksts, kurā ietvertas 10 kritiski svarīgo tehnoloģiju jomas, pamatojoties uz novērtējumu par tehnoloģijas veicinošo un pārveidojošo raksturu, civilā un militārā sektora darbību saplūšanas risku un risku, ka tehnoloģiju var ļaunprātīgi izmantot cilvēktiesību pārkāpumiem.

Turpmākajās iedaļās katrai *STEP* nozarei ir sniegts indikatīvs un neizsmeļošs tādu tehnoloģiju piemēru un attiecīgo definīciju saraksts, kuras varētu uzskatīt kā ietilpstošas *STEP* nozaru darbības jomā, tostarp pamatojoties uz iepriekš minētajiem dokumentiem.

([8]) https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu
([9]) https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/03/11/the-versailles-declaration-10-11-03-2022/
([10]) Eiropas Parlamenta un Padomes regula par pasākumu satvara izveidi Eiropas neto nulles emisiju tehnoloģiju produktu izgatavošanas ekosistēmas stiprināšanai (Neto nulles emisiju industrijas akts), par ko panākta politiska vienošanās 2024. gada 6. februārī, vēl nav oficiāli publicēta.
([11]) Eiropas Parlamenta un Padomes regula, ar ko izveido satvaru, kā nodrošināt drošu un ilgtspējīgu apgādi ar kritiski svarīgām izejvielām (Kritiski svarīgo izejvielu akts), par ko panākta politiska vienošanās 2023. gada 13. novembrī, vēl nav oficiāli publicēta.
([12]) https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Communication_Long-term-competitiveness.pdf
([13]) https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/new-european-innovation-agenda_en
([14]) https://commission.europa.eu/europes-digital-decade-digital-targets-2030-documents_en
([15]) https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/47554adc-dffc-411b-8cd6-b52417514cb3_en
([16]) https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_en

2.1 **Digitālās tehnoloģijas un dziļo tehnoloģiju inovācija**

2.1.1 *Digitālās tehnoloģijas*

Digitālās desmitgades politikas programmā 2030. gadam ([17]) ir noteikti digitālie mērķrādītāji un mērķi digitālo prasmju, digitālās infrastruktūras, uzņēmējdarbības un sabiedrisko pakalpojumu digitalizācijas jomā. Tajā ir minētas vairākas digitālās tehnoloģijas, kas veicina mērķrādītāju un mērķu sasniegšanu, tostarp, bet ne tikai, mākslīgais intelekts, 5G, 6G, blokķēde, mākoņdatošana, perifērdatošana un lietu internets.

Komisijas ieteikuma par ES ekonomiskajai drošībai kritiski svarīgo tehnoloģiju jomām ([18]) pielikumā ir iekļauts indikatīvs un neizsmeļošs kritiski svarīgo tehnoloģiju jomu saraksts ([19]), lai dalībvalstis un Komisija varētu veikt turpmāku riska novērtējumu. Lielāko daļu sarakstā iekļauto jomu var uzskatīt par *STEP* būtiskām digitālajām tehnoloģijām.

Turpmāk tabulā ir sniegts indikatīvs un neizsmeļošs to digitālo tehnoloģiju saraksts, kuras minētas Komisijas ieteikuma pielikumā un tiek uzskatītas par būtiskām *STEP* nolūkā.

Digitālo tehnoloģiju jomas	Tehnoloģijas (indikatīvas, neizsmeļošas)
Progresīvas pusvadītāju tehnoloģijas	Mikroelektronika, tostarp procesori; fotonikas (arī lielas enerģijas lāzera) tehnoloģijas; augstfrekvences mikroshēmas; iekārtas pusvadītāju ražošanai ļoti progresīvos mezgla lielumos; lietojumam kosmosā paredzētas pusvadītāju tehnoloģijas
Mākslīgā intelekta tehnoloģijas	MI algoritmi; augstas veiktspējas datošana (*HPC*); mākoņdatošana un perifērdatošana; datu analītikas tehnoloģijas; datorredze, valodas apstrāde, objektu atpazīšana; privātuma saglabāšanas tehnoloģijas (piemēram, federatīvā mācīšanās)
Kvantu tehnoloģijas	Kvantiskā datošana; kvantiskā kriptogrāfija; kvantiskie sakari; kvantu atslēgu izdalīšana (*QKD*); kvantiskā detektēšana, tostarp kvantu gravimetrija; kvantu radars; kvantu simulācija; kvantu attēlveidošana; kvantu pulksteņi; metroloģija; lietojumam kosmosā paredzētas kvantu tehnoloģijas
Progresīva savienojamība, navigācija un digitālās tehnoloģijas	Droši digitālie sakari un savienojamība, piemēram, *RAN* (radiopiekļuves tīkls) un atvērtais *RAN* (radiopiekļuves tīkls), 5G 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 jūras pozicionēšanas tehnoloģijas, un kosmosā bāzēta *PNT*; uz satelītiem balstīta droša savienojamība
Progresīvas detektēšanas tehnoloģijas	Elektrooptiskā, radara, ķīmiskā, bioloģiskā, starojuma un sadalītā detektēšana; magnetometri, magnētiskie gradiometri; zemūdens elektrisko lauku sensori; gravimetri un gradiometri
Robotika un autonomās sistēmas	Autonomi apdzīvoti un neapdzīvoti transportlīdzekļi (kosmosa, gaisa, sauszemes, virszemes un zemūdens), tostarp spieti; roboti un robotu vadītas precīzumspējīgas sistēmas; ārskeleti; MI iespējotas sistēmas

([17]) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D2481
([18]) https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_en
([19]) https://defence-industry-space.ec.europa.eu/document/download/d2649f7e-44c4-49a9-a59d-bffd298f8fa7_en?filename=C_2023_6689_1_EN_annexe_acte_autonome_part1_v9.pdf

2.1.2 *Dziļo tehnoloģiju inovācija*

STEP regulas 6. apsvērumā norādīts, ka ar dziļo tehnoloģiju inovācijām būtu jāsaprot tādas tehnoloģijas, kurām ir potenciāls nodrošināt pārveidojošus risinājumus, kas pamatojas uz visprogresīvāko zinātni, tehnoloģiju un inženierzinātni, tostarp inovāciju, kura apvieno sasniegumus fizikas, bioloģijas un digitālajā jomā. Dziļo tehnoloģiju inovācija var būt transversāla, un tā rodas digitālo tehnoloģiju, tīru un resursefektīvu tehnoloģiju, kā arī biotehnoloģiju sinerģijā. Pārveides potenciāls var rasties arī tad, ja apvieno tehnoloģijas trīs *STEP* nozarēs, piemēram, nanobiotehnoloģijas vai bioinformātikas, progresīvu enerģijas uzkrāšanas tehnoloģiju, piemēram, nākamās paaudzes akumulatoru un superkondensatoru, un viedo energotīklu jomā. Pārveides potenciāls ir arī tad, ja tehnoloģijas (piemēram, progresīvi pusvadītāji, kvantu tehnoloģijas, saules enerģijas tehnoloģijas vai robotika), kam nepieciešamas īpašas izstrādes un ražošanas metodes, lai tās reaģētu skarbā vidē, kāda ir kosmosa un aizsardzības nozarē, piemēram, kosmosā balstītu drošu sakaru jomā. Dziļo tehnoloģiju nozares, apakšnozares, lietojumi un definīcijas var mainīties, tehnoloģijām ([20]) un tirgiem laika gaitā attīstoties.

2.2 **Tīras un resursefektīvas tehnoloģijas**

Saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 1. punktu tīras un resursefektīvas tehnoloģijas ietver neto nulles emisiju tehnoloģijas, kā noteikts NNEIA 4. pantā. Turklāt ne vēlāk kā deviņus mēnešus pēc NNEIA stāšanās spēkā Komisijai jāpieņem deleģētais akts, lai grozītu tā pielikumu, pamatojoties uz neto nulles emisiju tehnoloģiju sarakstu, kas izklāstīts NNEIA 4. pantā, nolūkā identificēt neto nulles emisiju tehnoloģiju apakškategorijas un šajās tehnoloģijās izmantoto konkrēto sastāvdaļu sarakstu.

Turpmāk tabulā ir norādītas tehnoloģijas, uz kurām attiecas NNEIA 4. pants un tā pielikums.

Tīru un resursefektīvu tehnoloģiju jomas, kā noteikts NNEIA	Tīras un resursefektīvas tehnoloģijas, kā noteikts NNEIA
Saules enerģijas tehnoloģijas	Saules fotoelementu tehnoloģijas; saules siltumenerģijas un elektroenerģijas tehnoloģijas; saules siltumenerģijas tehnoloģijas; citas saules enerģijas tehnoloģijas
Sauszemes vēja enerģijas un atkrastes atjaunīgās enerģijas tehnoloģijas	Sauszemes vēja enerģijas tehnoloģijas; atkrastes atjaunīgās enerģijas tehnoloģijas
Akumulatoru un enerģijas uzkrāšanas tehnoloģijas	Akumulatoru tehnoloģijas; enerģijas uzkrāšanas tehnoloģijas
Siltumsūkņi un ģeotermālās enerģijas tehnoloģijas	Siltumsūkņu tehnoloģijas; ģeotermālās enerģijas tehnoloģijas
Ūdeņraža tehnoloģijas	Elektrolīzeri; ūdeņraža elementi; citas ūdeņraža tehnoloģijas
Ilgtspējīgas biogāzes un biometāna tehnoloģijas	Ilgtspējīgas biogāzes tehnoloģijas; ilgtspējīgas biometāna tehnoloģijas
Oglekļa uztveršanas un uzglabāšanas tehnoloģijas	Oglekļa uztveršanas tehnoloģijas; oglekļa uzglabāšanas tehnoloģijas
Elektrotīkla tehnoloģijas	Elektrotīkla tehnoloģijas; transporta elektrouzlādes tehnoloģijas; tīkla digitalizācijas tehnoloģijas; citas elektrotīkla tehnoloģijas
Kodolskaldīšanas tehnoloģijas	Kodolskaldīšanās enerģijas tehnoloģijas; kodoldegvielas cikla tehnoloģijas

([20]) Dziļo tehnoloģiju piemēri ir atrodami EIP 2024. gada darba programmā, kas pieejama tīmekļa vietnē https://eic.ec.europa.eu/eic-2024-work-programme_en; un EIP 2023. gada ietekmes ziņojumā, kas pieejams tīmekļa vietnē https://eic.ec.europa.eu/news/european-innovation-council-impact-report-2023-eu70-billion-deep-tech-portfolio-2024-03-18_en

Tīru un resursefektīvu tehnoloģiju jomas, kā noteikts NNEIA	Tīras un resursefektīvas tehnoloģijas, kā noteikts NNEIA
Ilgtspējīgu alternatīvo degvielu tehnoloģijas	Ilgtspējīgu alternatīvo degvielu tehnoloģijas
Hidroenerģijas tehnoloģijas	Hidroenerģijas tehnoloģijas
Citas atjaunīgās enerģijas ieguves tehnoloģijas	Osmozes enerģijas tehnoloģijas; apkārtējās vides enerģijas tehnoloģijas, izņemot siltumsūkņus; biomasas tehnoloģijas; poligonu gāzes tehnoloģijas; notekūdeņu attīrīšanas iekārtu gāzes tehnoloģijas; citas atjaunīgās enerģijas ieguves tehnoloģijas
Ar energosistēmu saistītas energoefektivitātes tehnoloģijas	Ar energosistēmu saistītas energoefektivitātes tehnoloģijas; siltumtīkla tehnoloģijas; citas ar energosistēmu saistītas energoefektivitātes tehnoloģijas
Nebioloģiskas izcelsmes atjaunīgo degvielu tehnoloģijas	Nebioloģiskas izcelsmes atjaunīgo degvielu tehnoloģijas
Biotehnoloģiju klimata un enerģētikas risinājumi	Biotehnoloģiju klimata un enerģētikas risinājumi
Pārveidojošas rūpnieciskās tehnoloģijas dekarbonizācijas īstenošanai	Pārveidojošas rūpnieciskās tehnoloģijas dekarbonizācijas īstenošanai
CO_2 transportēšanas un izmantošanas tehnoloģijas	CO_2 transportēšanas tehnoloģijas; CO_2 izmantošanas tehnoloģijas
Vēja un elektriskās piedziņas transporta tehnoloģijas	Vēja piedziņas tehnoloģijas; elektropiedziņas tehnoloģijas
Citas kodoltehnoloģijas	Citas kodoltehnoloģijas

Komisijas ieteikuma par ES ekonomiskajai drošībai kritiski svarīgo tehnoloģiju jomām ([21]) ir sniegtas norādes par dažām kritiski svarīgām tīrām un resursefektīvām tehnoloģijām. Turpmāk tabulā sniegts indikatīvs un neizsmeļošs to tīro un resursefektīvo tehnoloģiju saraksts, kas ir būtiskas *STEP*.

Citas tīru un resursefektīvu tehnoloģiju jomas	Citas tīras un resursefektīvas tehnoloģijas (indikatīvas, neizsmeļošas)
Progresīvi materiāli, ražošanas un reciklēšanas tehnoloģijas	Nanomateriālu tehnoloģijas; viedie materiāli; progresīvi keramikas materiāli; maskēšanās materiāli; pēc konstrukcijas droši un ilgtspējīgi materiāli; aditīvā ražošana; digitāli vadīta mikroprecīzumspējīga ražošana un maza mēroga lāzerapstrāde/metināšana; ieguves tehnoloģijas; kritiski svarīgo izejvielu un citu sastāvdaļu (piemēram, katalizatoru, akumulatoru) pārstrāde un reciklēšana, tostarp hidrometalurģiskā ekstrakcija, bioekstrahēšana, uz nanotehnoloģijām balstīta filtrēšana, elektroķīmiskā apstrāde un melnā masa
Ilgtspējai būtiskas tehnoloģijas, piemēram, ūdens attīrīšana un atsāļošana	Attīrīšanas un atsāļošanas tehnoloģijas
Aprites ekonomikas tehnoloģijas	Elektronikas atkalizmantošanas un reciklēšanas tehnoloģijas (elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi); aprites bioekonomikas tehnoloģijas (piemēram, atkritumu pārvēršana vērtīgos biobāzētos materiālos vai enerģijā)

([21]) https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_en

2.3 **Biotehnoloģijas**

STEP regulas 6. apsvērumā ir norādīts, ka biotehnoloģijas būtu jāsaprot kā zinātnes un tehnoloģiju piemērošana dzīviem organismiem, kā arī to daļām, produktiem un modeļiem, lai pārveidotu dzīvus vai nedzīvus materiālus zināšanu radīšanai un preču un pakalpojumu ražošanai. Šī definīcija ir apzināti plaša, lai aptvertu pašreizējās un turpmākās darbības ar biotehnoloģijā, un tā atbilst ESAO izstrādātajai vienotajai biotehnoloģijas statistiskajai definīcijai ([22]). Biotehnoloģiju var arī vispārīgi definēt kā jebkuru tehnoloģisku procesu, kurā izmanto bioloģiskas sistēmas, dzīvus organismus vai to derivātus, lai noteiktā nolūkā radītu vai pārveidotu produktus vai norises.

Biotehnoloģiju pielietošanas nozares ietver biobāzētās rūpniecības nozares (piemēram, iepakojuma materiāli, tekstilizstrādājumi, kompozītmateriāli, izolācijas un celtniecības materiāli, biodegvielas, krāsas, līmvielas, šķīdinātāji); vides pakalpojumi (piemēram, biosensori, augsnes/ūdens/gaisa dekontaminācija); agropārtikas nozare (piemēram, biomēslošanas līdzekļi) vai farmācijas un medicīnas nozare (piemēram, vakcīnas, organoīdi, gēni un šūnu terapija)

Turpmāk tabulā sniegts indikatīvs un neizsmeļošs to biotehnoloģiju saraksts, kas ir būtiskas *STEP* nolūkā, pamatojoties uz ESAO statistikas definīcijām, kuru pamatā ir saraksts. Tā ir papildināta ar zālēm, kas ir iekļautas Savienības kritiski svarīgo zāļu sarakstā ([23]), un to sastāvdaļām.

Biotehnoloģiju jomas ([24])	Biotehnoloģijas (indikatīvas, neizsmeļošas)
DNS/RNS	Genomika; farmakogenomika; gēnu zondes; gēnu inženierija; DNS/RNS sekvencēšana/sintēze/amplifikācija; gēnu ekspresijas profilēšana un antisensu tehnoloģijas izmantošana; liela mēroga DNS sintēze; jauni genomikas paņēmieni; gēnu dzinis
Proteīni un citas molekulas	Proteīnu un peptīdu (tostarp lielmolekulu hormonu) sekvencēšana/sintēze/inženierija/ražošana; uzlabotas lielmolekulu zāļu ievadīšanas metodes; proteomika; proteīnu izolēšana un attīrīšana; signalizēšana; šūnu uztvērēju identificēšana; poliklonālu produktu izstrāde
Šūnu un audu kultūra un inženierija	Šūnu/audu kultūra; audu inženierija (tostarp audu sastatnes un biomedicīniskā inženierija); šūnu sapludināšana; marķierus izmantojošas selekcijas tehnoloģijas; metaboliskā inženierija; šūnu terapijas; šūnu/aizstājējorgānu biodrukāšana
Procesa biotehnoloģijas paņēmieni	Fermentācija, izmantojot bioreaktorus; biorafinēšana; biopārstrāde; bioekstrahēšana; biopulpēšana; biobalināšana; bioatsērošana; bioremediācija; biosensoru izmantošana; biofiltrācija un fitoremediācija; molekulārā akvakultūra; aizsardzība un dekontaminācija, tostarp cilvēkiem paredzēti dekontaminācijas līdzekļi; biokatalīze, jauni testēšanas paņēmieni, kas piemēroti augstas iedarbības skrīningam; biozāļu un uzlabotas terapijas zāļu ražošanas procesa uzlabošana un piegādes optimizācija
Gēnu un RNS vektori	Gēnu terapija; vīrusu vektori
Bioinformātika	Genomu datubāzu izveide; proteīnu sekvences; kompleksu bioloģisko procesu modelēšana, tostarp sistēmu bioloģija; personalizētas genomikas izstrāde
Nanobiotehnoloģija	Nanoražošanas/mikroražošanas rīku un procesu izmantošana, lai izveidotu ierīces biosistēmu un lietotņu izpētei zāļu piegādē, diagnostikā, ražošanā

([22]) https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/revised-proposal-for-the-revision-of-the-statistical-definitions-of-biotechnology-and-nanotechnology_085e0151-en

([23]) Savienības kritiski svarīgo zāļu saraksta pirmā versija, par kuru panākta vienošanās, lai palīdzētu novērst potenciālu deficītu ES, pieejama tīmekļa vietnē https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu

([24]) Tādējādi Savienības kritiski svarīgo zāļu sarakstā iekļautās zāles, kas ražotas, izmantojot ķīmisku procesu (un to starpprodukti), būtu atbilstīgas tāpat kā reaģenti, kas vajadzīgi zāļu testēšanai/izplatīšanai.

3. ***STEP* nosacījumi**

STEP regulas 2. panta 2. punktā ir noteikts, ka šo norādījumu 2. iedaļā minētās tehnoloģijas jāuzskata par kritiski svarīgām, ja tās atbilst **vienam** no šādiem nosacījumiem:

— tās iekšējā tirgū ienes inovatīvu, jaunu un progresīvu elementu ar ievērojamu ekonomisko potenciālu;

— tās palīdz samazināt vai novērst Savienības stratēģiskās atkarības.

Novērtējot kritisko svarīgumu, šie divi nosacījumi nav kumulatīvi. Tie ir sīkāk izklāstīti turpmākajās apakšiedaļās. Iestādēm, kuras atbild par programmām, kas ietilpst *STEP* regulas darbības jomā, būtu jānosaka īpaši kritēriji iepriekš minēto nosacījumu izpildei finansēšanas procesos (piemēram, uzaicinājumos iesniegt priekšlikumus) un attiecīgi ir jānovērtē atbilstība šiem nosacījumiem iesniegto projektu izvērtēšanā.

STEP regulas tekstā ir skaidri izklāstīta pirmā nosacījuma iekšējā tirgus dimensija un otrā nosacījuma Savienības dimensija.

3.1 **Inovatīvs, jauns un progresīvs elements un ievērojams ekonomiskais potenciāls**

STEP mērķis ir atbalstīt kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādi un ražošanu. Tās iekšējā tirgū ienes inovatīvu, jaunu un progresīvu elementu (*STEP* regulas 2. panta 2. punkta a) apakšpunkts) ar ievērojamu ekonomisko potenciālu.

Vismaz divu šo elementu kombinācija varētu novest pie tā, ka tehnoloģiju uzskata par kritiski svarīgu 2. panta 2. punkta a) apakšpunkta nozīmē. Ar inovatīviem elementiem ir ieviests "novitātes" pamatkritērijs, kas rada ievērojamus uzlabojumus vai pārmaiņas konkrētā jomā vai nozarē. Jauni elementi ir jaunas, nesen izstrādātas tehnoloģijas, kas var rasties, piemēram, no pētniecības bāzes un kas sāk gūt panākumus un liecina par būtisku izaugsmes vai ietekmes potenciālu ([25]). Progresīvi elementi ir progresīvākās, inovatīvākās un sarežģītākās tehnoloģijas, kas pašlaik ir pieejamas vai tiek izstrādātas Savienībā.

Piešķirot *STEP* atbalstu, par prioritāti būtu jānosaka revolucionāras inovācijas, kurām ir potenciāls tirgu profilēšanā, traucējumu izraisīšanā vai tirgu radīšanā un sniegt Savienībai ievērojamu ekonomisko potenciālu.

Būtu jānovērtē tādu tehnoloģiju ekonomiskā potenciāla nozīmīgums, kas varētu attiekties uz dažādiem Savienības tirgiem (nevis ģeogrāfiski ierobežotiem tirgiem) vai kas varētu būtiski ietekmēt tehnoloģijas izstrādi vai ražošanu.

STEP tehnoloģijas ir tehnoloģijas, kuru plašāka ietekme citās dalībvalstīs, visticamāk, būs vislielākā, kas var palielināt vienotā tirgus ekonomisko potenciālu (saskaņā ar *STEP* regulas 5. apsvērumu). Plašāku pārrobežu ietekmi varētu izmērīt, ņemot vērā pozitīvo ieguldījumu izaugsmē, nodarbinātībā un pētniecības un izstrādes investīcijās.

3.2 **Stratēģisko atkarību samazināšana vai novēršana**

Saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 2. punkta b) apakšpunktu tehnoloģijas attiecīgajās *STEP* nozarēs jāuzskata par kritiski svarīgām, ja tās palīdz samazināt vai novērst Savienības stratēģiskās atkarības.

([25]) Saskaņā ar EIP 2022. gada darba dokumentu 01/2022, kas pieejams tīmekļa vietnē https://eic.ec.europa.eu/document/download/f8784d43-c128-4338-90b7-0e67e8217dc1_en

Savienības līmenī veikto novērtējumu un ceļvežu kopumā ir konstatēti vairāki atkarības un ievainojamības veidi ([26]):

i. Komisija regulāri paredz un uzrauga Savienības stratēģisko atkarību, veicot industriālās politikas atjaunināšanu ([27]). Komisija 2021. gadā veica vienpadsmit padziļinātus pārskatus par atkarību dažādās stratēģiskās jomās ([28]);

ii. Saskaņā ar 2021. gada rīcības plānu ([29]) Komisija izveidoja Kritisko tehnoloģiju observatoriju (KTO) ([30]), lai novērtētu visas tehnoloģijas, kas ir vitāli svarīgas kosmosa, aizsardzības un civilajai rūpniecībai, apzinot piegādes ķēdes trūkumus, spēju nepietiekamību un atkarību ārpus Savienības. KTO, kas izmanto ne tikai statistikas ekstrapolāciju, bet arī visaptverošus datus, ir izšķiroša nozīme piegādes ķēžu stabilitātes uzraudzībā, jo īpaši nozarēs, kuru apjoms ir mazs, taču nozīme ir būtiski liela;

iii. Eiropas ekonomiskās drošības stratēģijā ([31]) (2023) ir noteiktas vairākas plašas un neizsmeļošas ekonomiskās drošības risku kategorijas, kas atspoguļo to risku analīzes Savienības dimensiju, kuri var ietekmēt visu Savienību. Vienā no kategorijām ir uzsvērti riski, kas saistīti ar piegādes ķēžu noturību, tostarp atkarība, kas, visticamāk, tiks izmantota kā ierocis ģeopolitiskos nolūkos. Lai mazinātu šos riskus, stratēģija cita starpā ir balstīta uz Savienības konkurētspējas un izaugsmes veicināšanu, iekšējā tirgus stiprināšanu, spēcīgas un noturīgas ekonomikas atbalstīšanu un Savienības pētniecības, tehnoloģiskās un rūpnieciskās bāzes uzlabošanu. Šajā ziņā *STEP* ir būtisks instruments. Tās mērķis ir atbalstīt kritiski svarīgo tehnoloģiju izstrādi un ražošanu Savienībā un stiprināt to attiecīgās vērtības ķēdes, lai samazinātu vai novērstu Savienības stratēģiskās atkarības saskaņā ar valsts atbalsta noteikumiem.

iv. Pamatojoties uz ES kritiski svarīgo zāļu sarakstu ([32]), Komisija ir veikusi pirmo ievainojamības novērtēšanu attiecībā uz vienpadsmit zālēm un turpinās īstenot savu īpašo politikas mandātu šajā jomā ([33]).

Turklāt var uzskatīt, ka pastāv stratēģiska atkarība, ja Eiropas Savienība saistībā ar 2. panta 1. punkta a) apakšpunktā minēto tehnoloģiju lielā mērā paļaujas uz piegādes avotiem trešās valstīs.

STEP regulā, nosakot, vai tehnoloģijas **samazina vai novērš Savienības stratēģiskās atkarības**, būtu jāņem vērā vairāki no turpmāk minētajiem faktoriem.

— *Stiprināt Savienības vadošo lomu rūpniecībā un tehnoloģiju jomā.* Savienības vadošā loma rūpniecībā un tehnoloģiju jomā attiecīgajās *STEP* nozarēs, kas minētas 2. iedaļā, nodrošinātu Savienībai konkurētspēju tehnoloģiju nozarē pasaulē un palīdzētu novērst atkarību. Piemēram, *STEP* varētu atbalstīt progresīvu ražošanas paņēmienu, piemēram, aditīvās ražošanas, izstrādi, kas varētu uzlabot Savienības konkurētspēju augsto tehnoloģiju nozarēs.

([26]) Izpratne par to, kas ir stratēģiskā atkarība, mainās līdz ar tehnoloģiskajām pārmaiņām un/vai ģeopolitiskajām un starptautiskās tirdzniecības norisēm. Stratēģiskā atkarība var tikt atzīta citos ES līmeņa dokumentos.

([27]) Komisijas paziņojums "2020. gada Jaunās industriālās stratēģijas atjaunināšana: veidojot spēcīgāku vienoto tirgu Eiropas atveseļošanai", 2021. gads, pieejams tīmekļa vietnē https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_lv.

([28]) Komisijas dienestu darba dokuments (DDD) par stratēģisko atkarību un spējām, 2022. gads, pieejams tīmekļa vietnē https://ec.europa.eu/newsroom/cipr/items/738844/en.

([29]) Rīcības plāns par sinerģijām starp civilo, aizsardzības un kosmosa rūpniecību, 2021. gads, pieejams tīmekļa vietnē https://commission.europa.eu/system/files/2021-03/action_plan_on_synergies_en_1.pdf

([30]) https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/stronger-european-defence_lv

([31]) Kopīgs paziņojums par Eiropas ekonomiskās drošības stratēģiju, 2023. gads, pieejams tīmekļa vietnē https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/TXT/?uri=CELEX:52023JC0020.

([32]) Savienības kritiski svarīgo zāļu saraksta pirmā versija, par kuru panākta vienošanās, lai palīdzētu novērst potenciālu deficītu ES, pieejama tīmekļa vietnē https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu

([33]) Saskaņā ar Komisijas paziņojumu par kritiski svarīgu zāļu trūkuma novēršanu ES, 2023. gads, pieejams tīmekļa vietnē https://commission.europa.eu/system/files/2023-10/Communication_medicines_shortages_EN_0.pdf

— *Veikt ieguldījumu kritiskajās infrastruktūrās Eiropas līmenī*. Neierobežota piekļuve ([34]) būtiskām sastāvdaļām un tehnoloģijām ļaus attīstīt un ražot Savienības kritiski svarīgās infrastruktūras bez piegādes traucējumu vai aizkavēšanās riska. Piemēram, *STEP* varētu atbalstīt tādu kritiski svarīgu tehnoloģiju izstrādi, kas vajadzīgas kosmosā un uz zemes bāzētās satelītu sistēmās un elektrotīklos;

— *Palielināt ražošanas jaudu*. Palielinot kritiski svarīgo izejvielu, galveno sastāvdaļu vai vērtības ķēžu ražošanas jaudu Savienībā, ja Savienībā pastāv stratēģiskās atkarības risks, dažas investīcijas var tieši mazināt atkarību no avotiem trešās valstīs, tādējādi uzlabojot Savienības pašpietiekamību un noturību. Piemēram, *STEP* varētu atbalstīt kritiski svarīgu sastāvdaļu, piemēram, akumulatoru, pusvadītāju mikroshēmu vai zāļu, ražošanas iekārtu un/vai to vērtības ķēdes izveidi.

— *Palielināt piegādes drošību*. Lai Savienībā uzlabotu kritiski svarīgu resursu, sastāvdaļu un tehnoloģiju piegādes drošību, ir vajadzīga plaša izpratne, ka atkarība ir jāpārvalda kopīgi. Ar pasākumu var risināt reģionālās piegādes drošības jautājumu, kas savukārt stiprina Savienības spēju efektīvi novērst piegādes traucējumus un neaizsargātību jebkurā vietā tās teritorijā. Piemēram, *STEP* varētu atbalstīt konkrētu kritiski svarīgu zāļu ražošanas repatriēšanu, ja Savienībā ir stratēģiska atkarība, vai sniedzot atbalstu kritiski svarīgu izejvielu projektiem.

— *Veicināt pozitīvu pārrobežu ietekmi iekšējā tirgū*. Sadarbības un koordinācijas veicināšana iekšējā tirgū var palīdzēt izveidot noturīgas rūpniecības piegādes ķēdes un lejasposma sektorus. Tā arī nodrošina vienlīdzīgus konkurences apstākļus, tādējādi mazinot izkropļojumus un uzlabojot vispārējo konkurētspēju. Piemēram, *STEP* varētu atbalstīt progresīvu akumulatoru uzkrāšanas sistēmu koordinētu izstrādi atjaunīgās enerģijas integrācijai, apvienojot speciālās zināšanas un resursus visās dalībvalstīs.

3.3 **Saistība ar Neto nulles emisiju industrijas aktu un Kritiski svarīgo izejvielu aktu**

Saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 4. un 5. punktu projekti, kas saskaņā ar NNEIA vai KSIA atzīti par stratēģiskiem, automātiski tiek uzskatīti par tādiem, kas veicina *STEP* mērķu sasniegšanu.

Saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 4. punktu stratēģiskos projektus, kas atzīti saskaņā ar NNEIA attiecīgo tiesību normu un atbilst noturības kritērijiem ([35]) vai NNEIA noteiktajiem kritērijiem par pozitīvu ietekmi uz Savienības piegādes ķēdi, vai NNEIA noteiktajiem kritērijiem par ieguldījumu Savienības klimata vai enerģētikas mērķu sasniegšanā, uzskata par tādiem, kas veicina *STEP* mērķa sasniegšanu *STEP* nozarē, kura ir būtiska tīrām un resursefektīvām tehnoloģijām. Dalībvalstīm par stratēģiskiem neto nulles emisiju projektiem jāatzīst tie neto nulles emisiju tehnoloģiju ražošanas projekti, kas atrodas Savienībā, ievērojot attiecīgās NNEIA tiesību normas. Ne vēlāk kā deviņus mēnešus pēc NNEIA stāšanās spēkā Komisijai jāpieņem deleģētais akts, lai grozītu tā pielikumu, pamatojoties uz neto nulles emisiju tehnoloģiju sarakstu, kas izklāstīts NNEIA 4. pantā, nolūkā identificēt neto nulles emisiju tehnoloģiju apakškategorijas un šajās tehnoloģijās izmantoto konkrēto sastāvdaļu sarakstu.

Saskaņā ar *STEP* regulas 2. panta 5. punktu stratēģiskos projektus, kas atzīti saskaņā ar KSIA attiecīgo tiesību normu, uzskata par tādiem, kas veicina *STEP* mērķa sasniegšanu trīs galvenajās *STEP* nozarēs. KSIA 7. pantā norādīts, ka projekta virzītājs iesniedz Komisijai pieteikumus, lai kritiski svarīgu izejvielu projektu atzītu par stratēģisku projektu.

([34]) Bez trešo valstu eksporta ierobežojumiem ar papildu teritoriālo piemērojamību.

([35]) Atlases kritērijs attiecībā uz tehnoloģisko un rūpniecisko noturību ir izpildīts, ja ir izpildīts viens no trim NNEIA 13. panta 1. punkta a) apakšpunktā minētajiem apakškritērijiem, piemēram, palielinot Savienībā tādas neto nulles emisiju tehnoloģijas ražošanas jaudu, attiecībā uz kuru Savienība par vairāk nekā 50 % ir atkarīga no importa no trešām valstīm.

3.4 **Svarīgs projekts visas Eiropas interesēs (*IPCEI*)**

STEP regulas 6. apsvērumā norādīts, ka par kritiski svarīgām būtu jāuzskata tās tehnoloģijas, kas ietilpst kādā no trim *STEP* nozarēm un uz kurām attiecas kāds svarīgs projekts visas Eiropas interesēs (*IPCEI*) ([36]), ko Komisija apstiprinājusi saskaņā ar Līguma par Eiropas Savienības Darbību (LESD) 107. panta 3. punkta b) apakšpunktu, un atsevišķiem projektiem, kas ietilpst šāda *IPCEI* darbības jomā, vajadzētu būt tiesīgiem saņemt finansējumu saskaņā ar attiecīgo programmu noteikumiem, ciktāl konstatētais finansējuma deficīts un attiecīgā gadījumā attiecināmās izmaksas vēl nav pilnībā segtas.

Komisija uztur atjauninātu tādu apstiprinātu un integrētu *IPCEI* sarakstu ([37]), no kuriem vairākus varētu uzskatīt par būtiskiem *STEP*, ņemot vērā to, ka pamatā esošās tehnoloģijas ietilpst trīs *STEP* nozarēs, tostarp, bet ne tikai ([38]):

— *IPCEI* par mikroelektronikas vērtības ķēdi ([39]);

— *IPCEI* par akumulatoru vērtības ķēdi ([40]);

— *IPCEI* par ūdeņraža vērtības ķēdi ([41]);

— *IPCEI* par mākoņdatošanu un perifērdatošanu ([42]).

([36]) https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei_en
([37]) https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis_en
([38]) Vēl nav pabeigts *IPCEI* par veselību, kas pieejams tīmekļa vietnē https://www.economie.gouv.fr/files/files/2022/Press_Manifesto_towards_health_IPCEI.pdf
([39]) https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/microelectronics-value-chain_en
([40]) https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/batteries-value-chain_en
([41]) https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/hydrogen-value-chain_en
([42]) https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/cloud_en