



Bruxelles, 8.5.2024.  
C(2024) 3148 final

## **KOMUNIKACIJA KOMISIJE**

**Sažetak smjernica o određenim odredbama Uredbe (EU) 2024/795 o uspostavi  
Platforme za strateške tehnologije za Europu (STEP)**

## KOMUNIKACIJA KOMISIJE

### Sažetak smjernica o određenim odredbama Uredbe (EU) 2024/795 o uspostavi Platforme za strateške tehnologije za Europu (STEP)

*Svrha je ovog neobvezujućeg Sažetka smjernica koji je izdala Europska komisija dati praktične smjernice o određenim odredbama Uredbe o STEP-u kako bi se olakšala njezina provedba. Iako se u njemu povremeno parafraziraju odredbe zakonodavstva Unije, njegova namjena nije dodati ili umanjiti prava i obveze utvrđene u Uredbi o STEP-u. Kako bi nositelji projekata procijenili prihvatljivost projekata za određenu mogućnost financiranja u skladu s Uredbom o STEP-u, preporučuje im se da prouče pravila relevantnog programa (npr. ako su utvrđena u odgovarajućim temeljnim aktima, godišnjim programima rada, pozivima na podnošenje prijedloga i opisima tema). Ta se pravila i dalje primjenjuju jer STEP nije novi instrument za financiranje, nego djeluje u okviru postojećih programa Unije. Komisija može revidirati ili proširiti ovaj Sažetak smjernica, među ostalim s obzirom na izvješće o međuevaluaciji koje treba dostaviti Europskom parlamentu i Vijeću do 31. prosinca 2025. Ovim se smjernicama ne dovode u pitanje pravila o državnim potporama<sup>1</sup>.*

#### Uvod

Uredba (EU) 2024/795 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. veljače 2024. o uspostavi Platforme za strateške tehnologije za Europu (STEP) (dalje u tekstu „Uredba o STEP-u”)<sup>2</sup> stupila je na snagu 1. ožujka 2024. Cilj je STEP-a poduprijeti razvoj i proizvodnju ključnih tehnologija u tri sektora (digitalne tehnologije i inovacije duboke tehnologije, čiste i resursno učinkovite tehnologije te biotehnologije) koji su važni za zelenu i digitalnu tranziciju. Platforma će ujedno potaknuti ulaganja usmjerena na jačanje industrijskog razvoja i lanaca vrijednosti, čime će se smanjiti strateške ovisnosti Unije, ojačati njezin suverenitet i gospodarska sigurnost te riješiti problem nedostatka radne snage i vještina u tim strateškim sektorima. Time će se povećati dugoročna konkurentnost Unije i ojačati njezina otpornost.

STEP se provodi putem jedanaest programa i fondova Unije, a to su: program Digitalna Europa, Europski fond za obranu, program EU za zdravlje, program Obzor Europa, Inovacijski fond, program InvestEU, Mehanizam za oporavak i otpornost, Kohezijski fond, Europski fond za regionalni razvoj, Europski socijalni fond plus (ESF+) i Fond za pravednu tranziciju.

Sažetak smjernica ima sljedeću strukturu:

- u odjeljku 1. obrađuju se dva temeljna cilja Uredbe o STEP-u iz njezina članka 2. stavka 1.,
- u odjeljku 2. pojašnjava se koja su tri tehnološka područja poduprta STEP-om i navode se primjeri tehnoloških sektora obuhvaćenih područjem primjene STEP-a u skladu s člankom 2. stavkom 1. točkom (a) Uredbe o STEP-u,

---

<sup>1</sup> Kad je riječ o mjerama koje čine državnu potporu u skladu s člankom 107. stavkom 1. UFEU-a, države članice moraju osigurati usklađenost s uvjetima spojivosti iz primjenjivih pravila o državnim potporama.

<sup>2</sup> SL L, 2024/795, 29.2.2024., ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/795/oj>

- u odjeljku 3. navode se uvjeti pod kojima se tehnološki sektor može smatrati ključnim u skladu s člankom 2. stavkom 2. Uredbe o STEP-u.

## **1. Ciljevi STEP-a**

U članku 2. stavku 1. Uredbe o STEP-u utvrđeni su glavni ciljevi STEP-a: (a) podupiranje razvoja ili proizvodnje ključnih tehnologija u cijeloj Uniji odnosno zaštita i jačanje njihovih odgovarajućih lanaca vrijednosti; i (b) rješavanje problema nedostatka radne snage i vještina važnih za sve vrste kvalitetnih radnih mjesta kao potpora ostvarivanju prvog cilja. Ti su ciljevi dodatno objašnjeni u nastavku.

### **1.1. Podupiranje razvoja ili proizvodnje ključnih tehnologija u cijeloj Uniji odnosno zaštita i jačanje njihovih odgovarajućih lanaca vrijednosti**

#### ***1.1.1 Podupiranje razvoja ili proizvodnje ključnih tehnologija u cijeloj Uniji***

U kontekstu Uredbe o STEP-u razvoj i proizvodnja odnose se na unapređivanje tehnologija od faze u kojoj se dokazuje njihova izvedivost do komercijalne proizvodnje. To uključuje usavršavanje prototipova i/ili usklađivanje tehnologija sa strogim standardima učinkovitosti i prilagodljivosti. Razvoj obuhvaća aktivnosti kojima je cilj postizanje tehnološkog napretka i usavršavanje tehnologije za potrebe tržišta, uključujući poboljšanje njezine učinkovitosti, pouzdanosti i izradu regulatornih standarda.

Razvoj i proizvodnja ključnih tehnologija u Uniji ovise o naprednim europskim ili međunarodnim normama kako bi se osigurala kvaliteta, pouzdanost i interoperabilnost tehnoloških rješenja, proizvoda i usluga na cijelom unutarnjem tržištu te postigla globalna konkurentnost. Ujedno su ključni pokazatelj zrelosti i spremnosti tehnologija za tržište i time pridonose privlačenju ulaganja.

Proizvodnja uključuje uspostavu proizvodnih linija i prvih postrojenja te vrste<sup>3</sup>, proširenje ili prenamjenu postojećih postrojenja, povećanje kapaciteta procesa kako bi se zadovoljila potražnja i/ili uvođenje mehanizama za kontrolu kvalitete kako bi se zajamčila pouzdana proizvodnja visokokvalitetnih proizvoda. Zahvaljujući tom pristupu inovacije nisu samo tehnološki napredne nego i gospodarski održive i spremne za široku primjenu u cijeloj Uniji, čime se jačaju njezina strateška autonomija i konkurentnost u ključnim tehnološkim područjima. STEP ne obuhvaća ugradnju i uvođenje konačnih proizvoda, ali obuhvaća povezane usluge koje su ključne i specifične za razvoj i proizvodnju tih proizvoda u sektorima STEP-a (vidjeti odjeljak 1.1.2.).

Da bi se smatrale ključnima, tehnologije bi trebale uvesti na unutarnje tržište inovativan, nov i najnapredniji element sa znatnim gospodarskim potencijalom ili doprinijeti smanjenju ili sprečavanju strateških ovisnosti Unije (vidjeti odjeljak 3.).

---

<sup>3</sup> Kad je riječ o tehnologijama s nultom neto stopom emisija, u članku 3. Akta o industriji s nultom neto stopom emisija (NZIA) pojam „prvo svoje vrste” definira se kao „novo ili znatno nadograđeno postrojenje tehnologije s nultom neto stopom emisija koje unosi inovacije u proizvodni proces tehnologije s nultom neto stopom emisija koja nije još rasprostranjena odnosno čija se izgradnja ne planira u Uniji”.

### **1.1.2 Zaštita i jačanje lanaca vrijednosti**

U Uredbi o STEP-u ističe se presudna važnost jačanja cijelog lanca vrijednosti povezanog s razvojem ili proizvodnjom ključnih tehnologija radi smanjenja strateških ovisnosti Unije i očuvanja integriteta unutarnjeg tržišta.

U tom se kontekstu pojam „lanac vrijednosti” u skladu s člankom 2. stavkom 3. Uredbe o STEP-u odnosi na: konačne proizvode, posebne sastavne dijelove i posebne strojeve koji se ponajprije koriste za proizvodnju konačnih proizvoda, kritične sirovine kako je utvrđeno u Prilogu II. Aktu o kritičnim sirovinama (CRMA)<sup>4</sup>, povezane usluge koje su ključne i specifične za razvoj ili proizvodnju tih konačnih proizvoda i tehnologije obuhvaćene područjem primjene akta o industriji s nultom neto stopom emisija<sup>5</sup>.

**Posebni sastavni dijelovi i posebni strojevi** su dijelovi i oprema koji ponajprije služe za razvoj i proizvodnju ključnih tehnologija. Oni imaju potencijal za poboljšanje tehnoloških inovacija i proizvodne učinkovitosti u relevantnim sektorima ključnih tehnologija (digitalne tehnologije i inovacije duboke tehnologije, čiste i resursno učinkovite tehnologije te biotehnologije). Na primjer, u sektoru digitalnih tehnologija sastavni dijelovi za napredno računalstvo, kao što su kvantni procesori, temeljna su karika lanca vrijednosti. Za njihov su razvoj potrebni visokospecijalizirana oprema i stručno znanje.

**Kritične sirovine**, kako su utvrđene u Prilogu II. Aktu o kritičnim sirovinama, važne su za proizvodnju ključnih tehnologija u okviru STEP-a. Na primjer, silicij je presudan za proizvodnju poluvodiča, a elementi rijetkih zemalja za robotiku. Isto tako, litij, nikel i kobalt nužni su za baterije, platina za elektrolizatore, a bakar za elektroenergetsku prijenosnu mrežu. Osim toga, velik dio opreme i alata koji se koriste u biotehnološkim istraživanjima ovisi o kritičnim sirovinama, na primjer trajni magneti u uređajima za magnetsku rezonanciju sadržavaju elemente rijetkih zemalja, a medicinski proizvodi za ugradnju platinu ili titanij. Potrebno je posvetiti posebnu pozornost tim kritičnim sirovinama u lancu vrijednosti kako mane u opskrbi ne bi omele prelazak Unije na zeleno gospodarstvo i narušile konkurentnost njezine industrije.

**Povezane usluge** u skladu s člankom 2. stavkom 3. Uredbe o STEP-u odnose se, među ostalim, na specijalizirane usluge koje su ključne i specifične za razvoj i proizvodnju konačnih proizvoda obuhvaćenih područjem primjene STEP-a. Povezanim uslugama obuhvaćenima područjem primjene STEP-a smatraju se usluge koje su ključne i specifične za relevantnu ključnu tehnologiju (digitalne tehnologije i inovacije duboke tehnologije, čiste i resursno učinkovite tehnologije i/ili biotehnologije) jer, na primjer, poboljšavaju njezin sadržaj i učinkovitost.

Neki od primjera povezanih usluga su usluge čistih prostorija za proizvodnju poluvodiča, usluge računalstva u oblaku / na rubu mreže, usluge računalstva visokih performansi, usluge testiranja i eksperimentiranja, usluge kibernetičke sigurnosti, usluge svemirskog interneta stvari i sigurne povezivosti specifične za pametnu proizvodnju, usluge svemirskog određivanja položaja, navigacije i mjerenje vremena, usluge nadzora i praćenja u stvarnom vremenu te specijaliziranog

---

<sup>4</sup> Uredba Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za sigurnu i održivu opskrbu kritičnim sirovinama (Akt o kritičnim sirovinama), o kojoj je postignut politički dogovor 13. studenog 2023., ali nije još objavljena.

<sup>5</sup> Uredba Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira mjera za jačanje europskog ekosustava za proizvodnju proizvoda tehnologija s nultom neto stopom emisija (Akt o industriji s nultom neto stopom emisija), o kojoj je postignut politički dogovor 6. veljače 2024., ali nije još objavljena.

upravljanja kliničkim ispitivanjima za razvoj novih farmaceutskih proizvoda. Takve povezane usluge ispunjavaju uvjete da se financiraju u okviru STEP-a kao samostalni projekti.

Pomoćne usluge kao što su IT, savjetodavne ili pravne aktivnosti mogu dobiti potporu u okviru STEP-a samo ako su sastavni dio troška ulaganja povezanog s projektom STEP-a, pod uvjetom da je to u skladu s pravilima koja se primjenjuju na predmetni instrument ili fond Unije. Te se usluge same po sebi ne smatraju projektom u okviru STEP-a.

## **1.2. Rješavanje problema nedostatka radne snage i vještina**

U Uredbi o STEP-u navodi se da ambicije Unije da predvodi u razvoju i proizvodnji ključnih tehnologija ovise o prevladavanju znatnog nedostatka radne snage i vještina. Nedostaci su posebno izraženi u nekim područjima koja su važna za zelenu i digitalnu tranziciju, a demografske će promjene dodatno pogoršati taj problem. Njegovo je rješavanje presudno za uspjeh tehnologija u sektorima STEP-a.

Cilj je Uredbe olakšati ulaganja u osposobljavanje, cjeloživotno učenje i obrazovanje prilagođeno pojedinim sektorima kako bi radna snaga stekla specijalizirano znanje i vještine neophodne za unapređenje sposobnosti Unije u području digitalnih inovacija, čistih i resursno učinkovitih tehnologija te biotehnologije. Taj pristup razvoju vještina osmišljen je tako da izravno podupire rast i konkurentnost strateških sektora Unije, prije svega stvaranjem prilika za mlade i pojedince u nepovoljnom položaju koji trenutačno nisu zaposleni, ne obrazuju se niti osposobljavaju, među ostalim kako bi se ostvario puni potencijal zelene i digitalne tranzicije na socijalno pošten, uključiv i pravedan način. Uredba o STEP-u nadopunjuje se sa širim Programom vještina za Europu<sup>6</sup> i drugim sektorskim inicijativama specifičnima za vještine, pri čemu se posebna pozornost pridaje rješavanju problema nedostatka vještina u područjima ključnima za uspjeh sektora STEP-a. Preporučuje se da se projekti u okviru STEP-a temelje na postojećim projektima i inicijativama povezanim s relevantnim sektorima kao što su oni razvijeni u okviru Pakta EU-a za vještine ili centara strukovne izvrsnosti Programa vještina za Europu<sup>7</sup>.

Stoga je Uredba o STEP-u usmjerena na skupove vještina bitnih za razvoj i proizvodnju ključnih tehnologija u svim sektorima STEP-a i istodobno otvaranje kvalitetnih radnih mjesta i naukovanja. Šire i transverzalne vještine mogle bi se uzeti u obzir u skladu s pravilima za pojedine fondove.

Na primjer, u području čiste i resursno učinkovite tehnologije STEP nastoji poduprijeti projekte povezane s vještinama u području napredne tehnologije baterija i održavanja sustava obnovljive energije, ali i s drugim relevantnim inženjerskim vještinama. Kad je riječ o digitalnim tehnologijama, razvoj vještina u području kibernetičke sigurnosti i analitike podataka bio bi relevantan u okviru STEP-a.

U Uredbi o STEP-u ističe se ključna uloga europskih akademija za industriju s nultom neto stopom emisija osnovanih u skladu s aktom o industriji s nultom neto stopom emisija. U skladu s

---

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>

<sup>7</sup> U projektima centara strukovne izvrsnosti u okviru programa Erasmus+ posebna se pozornost posvećuje područjima povezanim s digitalnom i zelenom tranzicijom, kao što su umjetna inteligencija, računalstvo u oblaku, mikroelektronika, napredna proizvodnja ili održiva energija. Više informacija dostupno je na <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1501>.

člankom 12. Uredbe o STEP-u države članice mogu iskoristiti svoja sredstva iz fonda ESF+ za razvoj vještina u području tehnologija s nultom neto stopom emisija.

## **2. Tehnološki sektori STEP-a**

U skladu s člankom 2. stavkom 1. točkom (a) Uredbe o STEP-u smatra se da su sljedeći sektori obuhvaćeni područjem primjene STEP-a:

- **digitalne tehnologije**, uključujući one kojima se doprinosi ciljnim vrijednostima i ciljevima programa politike za digitalno desetljeće do 2030. i višedržavnim projektima kako su definirani u članku 2. stavku 2. Odluke (EU) 2022/2481, i **inovacije duboke tehnologije**,
- **čiste i resursno učinkovite tehnologije**, uključujući tehnologije s nultom neto stopom emisija kako su definirane u Aktu o industriji s nultom neto stopom emisija, i
- **biotehnologije**, uključujući lijekove na Unijinu popisu kritičnih lijekova<sup>8</sup> i njihove sastojke.

U članku 2. stavku 2. Uredbe o STEP-u ključnost se utvrđuje kao kvalitativni kriterij tako da područje primjene Uredbe o STEP-u nije fiksno, nego se može mijenjati u skladu s tehnološkim i/ili geopolitičkim i međunarodnim trgovinskim promjenama, i tako da se ovim Sažetkom smjernica ne isključuje buduće promjene područja primjene. Osim toga, ovaj Sažetak smjernica može se dopuniti tekućim i/ili budućim Komisijinim procjenama ili evaluacijama. Važni referentni dokumenti su, među ostalim, Izjava iz Versaillesa<sup>9</sup> (2022.), Akt o industriji s nultom neto stopom emisija<sup>10</sup>, Akt o kritičnim sirovinama<sup>11</sup>, Komunikacija o dugoročnoj konkurentnosti Europske unije<sup>12</sup> (2023.) ili Europski program za inovacije<sup>13</sup> (2022.), program politike za digitalno desetljeće<sup>14</sup> (2022.) i Komunikacija Komisije o poticanju biotehnologije i bioproizvodnje u EU-u<sup>15</sup> (2024.).

Područje primjene STEP-a usklađeno je s Preporukom Komisije od 3.10.2023. o područjima tehnologija kritičnih za gospodarsku sigurnost EU-a za daljnju procjenu rizika s državama članicama<sup>16</sup>. Popis deset područja kritičnih tehnologija utvrđen je u Prilogu Preporuci Komisije

<sup>8</sup> <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>

<sup>9</sup> <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/03/11/the-versailles-declaration-10-11-03-2022/>

<sup>10</sup> Uredba Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira mjera za jačanje europskog ekosustava za proizvodnju proizvoda tehnologija s nultom neto stopom emisija (akt o industriji s nultom neto stopom emisija), o kojoj je postignut politički dogovor 6. veljače 2024., ali se čeka službena objava.

<sup>11</sup> Uredba Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za sigurnu i održivu opskrbu kritičnim sirovinama (Akt o kritičnim sirovinama), o kojoj je postignut politički dogovor 13. studenog 2023., ali se čeka službena objava.

<sup>12</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0168>

<sup>13</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/new-european-innovation-agenda\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/new-european-innovation-agenda_en)

<sup>14</sup> [https://commission.europa.eu/europes-digital-decade-digital-targets-2030-documents\\_en](https://commission.europa.eu/europes-digital-decade-digital-targets-2030-documents_en)

<sup>15</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52024DC0137R\(01\)&qid=1714506557658](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52024DC0137R(01)&qid=1714506557658)

<sup>16</sup> [https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_en)

nakon procjene razvojne i transformativne prirode tehnologije, rizika od civilno-vojne fuzije te rizika od zlouporabe tehnologije za kršenje ljudskih prava.

U sljedećim je odjeljcima za svaki sektor STEP-a naveden indikativan i otvoren popis primjera i bitnih definicija tehnologija koje bi se mogle uzeti u obzir u području primjene sektora STEP-a, među ostalim na temelju prethodno navedenih tekstova.

## 2.1 Digitalne tehnologije i inovacije duboke tehnologije

### 2.1.1 Digitalne tehnologije

U programu politike za digitalno desetljeće do 2030.<sup>17</sup> postavljene su digitalne ciljne vrijednosti i ciljevi u području digitalnih vještina, digitalne infrastrukture i digitalizacije poduzeća i javnih usluga. U njemu se navodi nekoliko digitalnih tehnologija koje doprinose postizanju ciljnih vrijednosti i ciljeva, uključujući među ostalim umjetnu inteligenciju, 5G, 6G, lanac blokova, računalstvo visokih performansi, računalstvo u oblaku i na rubu mreže te internet stvari.

Prilog Preporuci Komisije o područjima tehnologija kritičnih za gospodarsku sigurnost EU-a<sup>18</sup> sadržava okviran i otvoren popis područja tehnologija kritičnih<sup>19</sup> za daljnju procjenu rizika koju provode države članice i Komisija. Većina područja s popisa može se smatrati digitalnim tehnologijama bitnima za STEP.

Tablica u nastavku sadržava okviran i otvoren popis digitalnih tehnologija navedenih u Prilogu Preporuci Komisije koje se smatraju relevantnima za STEP.

Područja digitalne tehnologije	Tehnologije (okviran, otvoren popis)
<b>Napredne poluvodičke tehnologije</b>	mikroelektronika, uključujući procesore; fotoničke tehnologije, uključujući lasere velike snage; visokofrekvencijski čipovi; oprema za proizvodnju poluvodiča napredne veličine čvorova; poluvodičke tehnologije prikladne za upotrebu u svemiru
<b>Tehnologije umjetne inteligencije</b>	algoritmi umjetne inteligencije; računalstvo visokih performansi (HPC); računalstvo u oblaku i računalstvo na rubu mreže; tehnologije analitike podataka; računalni vid, obrada jezika, prepoznavanje predmeta; tehnologije za očuvanje privatnosti (npr. udruženo učenje)
<b>Kvantne tehnologije</b>	kvantno računalstvo; kvantna kriptografija; kvantna komunikacija; distribucija kvantnih ključeva (QKD); kvantno opažanje, uključujući kvantnu gravimetriju; kvantni radar; kvantna simulacija; kvantno snimanje; kvantni satovi; mjeriteljstvo;

<sup>17</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022D2481>

<sup>18</sup> [https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_en)

<sup>19</sup> [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](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)

	kvantne tehnologije prikladne za upotrebu u svemiru
<b>Napredne tehnologije povezivosti, navigacijske tehnologije i digitalne tehnologije</b>	sigurna digitalna komunikacija i povezivost, kao što su RAN (radijska pristupna mreža) i Open RAN (otvorena radijska pristupna mreža), te 5G i 6G; tehnologije kibernetičke sigurnosti, uključujući sustave za kibernetički nadzor, sigurnost i otkrivanje neovlaštenog upada, digitalna forenzika; internet stvari i virtualna stvarnost; tehnologije distribuiranog zapisa i digitalnog identiteta; tehnologije za navođenje, navigaciju i upravljanje, uključujući avioniku i pomorsko pozicioniranje, te svemirsko određivanje položaja, navigacija i mjerenje vremena (PNT); sigurna satelitska povezivost
<b>Napredne senzorske tehnologije</b>	elektrooptički detektori, radari, kemijski detektori, biološki detektori, detektori radijacije i detektori za distribuiranu detekciju; magnetometri, magnetski gradiometri; podvodni senzori električnog polja; gravimetri i gradiometri
<b>Robotika i autonomni sustavi</b>	autonomna vozila s posadom i bez nje (svemirska, zrakoplovna, kopnena, površinska i podvodna), uključujući inteligenciju roja; roboti i precizni sustavi kojima upravljaju roboti; egzoskeleti; sustavi koji se temelje na umjetnoj inteligenciji

### 2.1.2 Inovacije duboke tehnologije

U uvodnoj izjavi 6. Uredbe o STEP-u navodi se da bi inovacije duboke tehnologije trebalo tumačiti kao inovacije s potencijalom za pronalaženje transformativnih rješenja koje se temelje na vrhunskoj znanosti, tehnologiji i inženjerstvu, uključujući inovacije koje udružuju napredak u fizičkim, biološkim i digitalnim domenama. Inovacije duboke tehnologije mogu biti međusektorske, odnosno na raskrižju digitalnih tehnologija, čistih i resursno učinkovitih tehnologija te biotehnologija. Transformativni potencijal može proizići i iz kombinacije tehnologija u tri sektora STEP-a, primjerice u područjima nanobiotehnologije ili bioinformatike, naprednih tehnologija za skladištenje energije, kao što su baterije i superkondenzatori sljedeće generacije, te pametnih mreža. Transformativni potencijal postoji i kad se za te tehnologije (npr. napredni poluvodiči, kvantne tehnologije, solarne tehnologije ili robotika) moraju primjenjivati posebne metode razvoja i proizvodnje zbog teških uvjeta u područjima kao što su svemirska i obrambena industrija, na primjer za sigurnu komunikaciju u svemiru. Sektori, podsektori, primjene i definicije duboke tehnologije mogu se s vremenom mijenjati zajedno s razvojem tehnologija<sup>20</sup> i tržišta.

<sup>20</sup> Primjeri dubokih tehnologija navedeni su u programu rada Europskog vijeća za inovacije (2024.), dostupnom na [https://eic.ec.europa.eu/eic-2024-work-programme\\_en](https://eic.ec.europa.eu/eic-2024-work-programme_en), i njegovu izvješću o učinku (2023.), dostupnom na [https://eic.ec.europa.eu/news/european-innovation-council-impact-report-2023-eu70-billion-deep-tech-portfolio-2024-03-18\\_en](https://eic.ec.europa.eu/news/european-innovation-council-impact-report-2023-eu70-billion-deep-tech-portfolio-2024-03-18_en)



## 2.2 Čiste i resursno učinkovite tehnologije

U skladu s člankom 2. stavkom 1. Uredbe o STEP-u čiste i resursno učinkovite tehnologije uključuju tehnologije s nultom neto stopom emisija kako su definirane u članku 4. akta o industriji s nultom neto stopom emisija. Najkasnije devet mjeseci od stupanja na snagu Akta o industriji s nultom neto stopom emisija Komisija treba donijeti delegirani akt o izmjeni njegova Priloga na temelju popisa tehnologija s nultom neto stopom emisija iz članka 4. tog akta kako bi se utvrdile potkategorije tehnologija s nultom neto stopom emisija i popis posebnih sastavnih dijelova koji se koriste za te tehnologije.

U tablici u nastavku navedene su tehnologije obuhvaćene člankom 4. akta o industriji s nultom neto stopom emisija i njegovim Prilogom.

<b>Područja čiste i resursno učinkovite tehnologije kako su utvrđena u aktu o industriji s nultom neto stopom emisija</b>	<b>Čiste i resursno učinkovite tehnologije kako su utvrđene u Aktu o industriji s nultom neto stopom emisija</b>
<b>Solarne tehnologije</b>	solarne fotonaponske tehnologije; solarne termalne tehnologije električne energije; solarne termalne tehnologije; ostale solarne tehnologije
<b>Tehnologije energije vjetra na moru i tehnologije energije iz obnovljivih izvora na kopnu</b>	tehnologije energije vjetra na kopnu; tehnologije energije iz obnovljivih izvora na moru
<b>Tehnologije baterija i skladištenja energije</b>	tehnologije baterija; tehnologije za skladištenje energije
<b>Dizalice topline i tehnologije geotermalne energije</b>	tehnologije dizalica topline; tehnologije geotermalne energije
<b>Tehnologije vodika</b>	elektrolizatori; vodikovi gorivni članci; druge tehnologije vodika
<b>Tehnologije održivog bioplina i biometana</b>	tehnologije održivog bioplina; tehnologije održivog biometana
<b>Tehnologije hvatanja i skladištenja ugljika</b>	tehnologije hvatanja ugljika; tehnologije skladištenja ugljika
<b>Tehnologije elektroenergetske prijenosne mreže</b>	tehnologije elektroenergetske prijenosne mreže; tehnologije punjenja električnom energijom za potrebe prijevoza; tehnologije za digitalizaciju mreže; ostale tehnologije elektroenergetske prijenosne mreže
<b>Tehnologije nuklearne fisije</b>	tehnologije energije nuklearne fisije; tehnologije nuklearnog gorivnog ciklusa

<b>Tehnologije održivih alternativnih goriva</b>	tehnologije održivih alternativnih goriva
<b>Tehnologije hidroenergije</b>	tehnologije hidroenergije
<b>Ostale tehnologije u području obnovljivih izvora energije</b>	tehnologije osmotske energije; tehnologije energije iz okoliša, osim dizalica topline; tehnologije biomase; tehnologije odlagališnog plina; tehnologije plina dobivenog iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda; ostale tehnologije u području obnovljivih izvora energije
<b>Tehnologije energetske učinkovitosti povezane s energetske sustavom</b>	tehnologije energetske učinkovitosti povezane s energetske sustavom; tehnologije toplinske mreže; ostale tehnologije energetske učinkovitosti povezane s energetske sustavom
<b>Tehnologije obnovljivih goriva nebiološkog podrijetla</b>	tehnologije obnovljivih goriva nebiološkog podrijetla
<b>Biotehnoška klimatska i energetska rješenja</b>	biotehnoška klimatska i energetska rješenja
<b>Transformativne industrijske tehnologije za dekarbonizaciju</b>	transformativne industrijske tehnologije za dekarbonizaciju
<b>Tehnologije prijevoza i korištenja CO<sub>2</sub></b>	tehnologije prijevoza CO <sub>2</sub> ; tehnologije korištenja CO <sub>2</sub>
<b>Pogonske tehnologije na vjetar i električne pogonske tehnologije za prijevoz</b>	pogonske tehnologije na vjetar; električne pogonske tehnologije
<b>Ostale nuklearne tehnologije</b>	ostale nuklearne tehnologije

Komisija u svojoj Preporuci o područjima tehnologija kritičnih za gospodarsku sigurnost EU-a<sup>21</sup> ukazuje na određene kritične čiste i resursno učinkovite tehnologije. Tablica u nastavku sadržava indikativan i otvoren popis čistih i resursno učinkovitih tehnologija relevantnih za STEP.

<b>Druga područja čiste i resursno učinkovite tehnologije</b>	<b>Ostale čiste i resursno učinkovite tehnologije (okviran, otvoren popis)</b>
<b>Napredne tehnologije materijala, proizvodnje i recikliranja</b>	tehnologije za nanomaterijale; pametne materijale; napredne keramičke materijale; materijale za nisku zamjetljivost; sigurne i održive materijale; aditivna proizvodnja; digitalno

<sup>21</sup>[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further\\_hr](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_hr).

	kontrolirana mikroprecizna proizvodnja i strojna obrada/zavarivanje malim laserima; tehnologije za vađenje; preradu i recikliranje kritičnih sirovina i drugih sastavnih dijelova (npr. katalizatora, baterija), uključujući hidrometaluršku ekstrakciju, bioizluživanje, filtraciju na temelju nanotehnologije, elektrokemijsku obradu i crnu masu
<b>Tehnologije ključne za održivost kao što su pročišćavanje vode i desalinizacija</b>	tehnologije pročišćavanja i desalinizacije
<b>Tehnologije kružnog gospodarstva</b>	tehnologije za ponovnu uporabu i recikliranje elektronike (e-otpad); tehnologije kružnog biogospodarstva (npr. za pretvaranje otpada u vrijedne materijale ili energiju na biološkoj osnovi)

## 2.3 Biotehnologije

U uvodnoj izjavi 6. Uredbe o STEP-u navodi se da bi biotehnologije trebalo shvatiti kao primjenu znanosti i tehnologije na žive organizme, kao i na njihove dijelove, proizvode i modele, kako bi se izmijenili živi ili neživi materijali za proizvodnju znanja, robe i usluga. Definicija je namjerno široka kako bi obuhvatila postojeće i buduće biotehnoške aktivnosti te je u skladu s jedinstvenom statističkom definicijom biotehnologije koju je razvio OECD<sup>22</sup>. Biotehnologija se može općenito definirati i kao bilo koja tehnološka primjena koja koristi biološke sustave, žive organizme ili njihove derivate za izradu ili izmjenu proizvoda ili procesa za posebnu upotrebu.

Sektori u kojima se primjenjuje biotehnologija obuhvaćaju bioindustrijske sektore (npr. ambalažni materijali, tekstil, kompozitni materijali, izolacijski i građevinski materijali, biogoriva, boje, adhezivi, otapala); usluge zaštite okoliša (npr. biosenzori, dekontaminacija tla/vode/zraka); poljoprivredno-prehrambeni sektor (npr. biognojiva) ili farmaceutski i medicinski sektor (npr. cjepiva, organoidi, genska i stanična terapija).

U tablici u nastavku prikazan je indikativan i otvoren popis biotehnologija relevantnih za STEP na temelju statističkih definicija OECD-a koje se temelje na popisu. Dopunjen je lijekovima koji se nalaze na Unijinu popisu kritičnih lijekova<sup>23</sup> i njihovim sastojcima.

### Područja biotehnologije<sup>24</sup>      Biotehnologije (okviran, otvoren popis)

<sup>22</sup> [https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/revised-proposal-for-the-revision-of-the-statistical-definitions-of-biotechnology-and-nanotechnology\\_085e0151-en](https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/revised-proposal-for-the-revision-of-the-statistical-definitions-of-biotechnology-and-nanotechnology_085e0151-en).

<sup>23</sup> Prva verzija Unijina popisa kritičnih lijekova, dogovorena kako bi se izbjegla moguća nestašica u EU-u, dostupna je na poveznici: <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>.

<sup>24</sup> Stoga bi lijekovi s Unijina popisa ključnih lijekova proizvedenih kemijskim postupkom (i njihovi međuproizvodi) bili prihvatljivi, kao i reagensi potrebni za ispitivanje/dovršetak proizvoda.

<b>DNK/RNK</b>	genomika; farmakogenomika; genske sonde; genetički inženjering; sekvenciranje/sinteza/amplifikacija DNK-a/RNK-a; profiliranje genske ekspresije i upotreba antisensne tehnologije; sinteza DNK-a velikih razmjera; nove genomske tehnike; genski pogon ( <i>gene drive</i> )
<b>Bjelančevine i ostale molekule</b>	sekvenciranje/sinteza/inženjering/proizvodnja bjelančevina i peptida (uključujući hormone velike molekularne mase); poboljšane metode isporuke lijekova velike molekularne mase; proteomika; izolacija i pročišćavanje bjelančevina; prijenos signala; identifikacija staničnih receptora; razvoj poliklonalnih proizvoda
<b>Kultura i inženjering stanica i tkiva</b>	kultura stanica/tkiva; inženjering tkiva (uključujući okosnice i biomedicinski inženjering); stanična fuzija; tehnologije uzgoja potpomognute markerima; metaboličko inženjering; stanična terapija; biotisak stanica / zamjenskih organa
<b>Procesne biotehnološke tehnike</b>	Fermentacija s pomoću bioreaktora; biorafiniranje; bioprocеси; bioizluživanje; biološki postupak proizvodnje celuloze; bioizbjeljivanje; biodesulfurizacija; bioremedijacija; biosenzori; biofiltracija i fitoremedijacija; molekularna akvakultura; zaštita i dekontaminacija, uključujući sredstva za dekontaminaciju osoba; biokataliza, nove tehnike ispitivanja prikladne za visokopropusni probir; poboljšanje procesa i optimizacija isporuke biofarmaceutskih proizvoda i lijekova za naprednu terapiju
<b>Vektori gena i RNK-a</b>	Genska terapija; virusni vektori
<b>Bioinformatika</b>	izrada baza podataka o genomima; sekvence bjelančevina; modeliranje složenih bioloških procesa, uključujući sistemsku biologiju; razvoj personalizirane genomike
<b>Nanobiotehnologija</b>	Primjena alata i postupaka nanoprodukcije/mikroprodukcije za izradu uređaja za proučavanje biosustava i primjenu u isporuci, dijagnostici i proizvodnji lijekova

### 3. Uvjeti za STEP

U članku 2. stavku 2. Uredbe o STEP-u navodi se da se tehnologije navedene u odjeljku 2. Smjernica smatraju ključnima ako ispunjavaju **barem jedan od** sljedećih uvjeta:

- uvode na unutarnje tržište inovativan, nov i najnapredniji element sa znatnim gospodarskim potencijalom,
- doprinose smanjenju ili sprečavanju strateških ovisnosti Unije.

Prilikom procjene kritičnosti ta se dva uvjeta ne procjenjuju kumulativno. Dodatno su objašnjeni u sljedećim pododjeljcima. Tijela nadležna za programe obuhvaćene područjem primjene Uredbe o STEP-u trebala bi u svojim postupcima financiranja utvrditi konkretne kriterije za ispunjavanje prethodno navedenih uvjeta (npr. pozivi na podnošenje prijedloga) i u skladu s time procijeniti usklađenost s tim uvjetima prilikom evaluacije prijavljenih projekata.

U Uredbi o STEP-u za prvi je uvjet izričito navedena dimenzija unutarnjeg tržište, a dimenzija Unije za drugi.

### **3.1 Inovativan, nov i najnapredniji element te znatan gospodarski potencijal**

Cilj STEP-a je poduprijeti razvoj i proizvodnju ključnih tehnologija. one uključuju inovativan, nov i najnapredniji element (članak 2. stavak 2. točka (a) Uredbe o STEP-u) koji ima znatan gospodarski potencijal za unutarnje tržište.

Kombinacija najmanje dvaju od tih elemenata mogla bi dovesti do toga da se tehnologija smatra kritičnom u smislu članka 2. stavka 2. točke (a). Inovativni elementi uvode ključan kriterij „novosti”, što omogućuje znatna poboljšanja ili promjene u određenom području ili industriji. Novi elementi odnose se na nove, nedavno razvijene tehnologije koje, na primjer, mogu proizlaziti iz istraživačke baze, sve više se prihvaćaju i obećavaju znatan rast ili učinak<sup>25</sup>. Najnapredniji elementi odnose se na najsuvremenije, najinovativnije i najsofisticiranije tehnologije koje su trenutačno dostupne ili su u razvoju u Uniji.

U okviru STEP-a prednost bi trebalo dati revolucionarnim inovacijama koje imaju potencijal za oblikovanje, narušavanje ili stvaranje te za ostvarivanje znatnog gospodarskog potencijala Unije.

Važnost gospodarskog potencijala trebalo bi procijeniti u smislu tehnologija koje bi se mogle primjenjivati na različitim tržištima Unije (a ne na zemljopisno ograničenim tržištima) ili koje bi mogle značajno utjecati na razvoj ili proizvodnju tehnologije.

Tehnologije STEP-a su tehnologije koje će vjerojatno imati najveće učinke prelijevanja u drugim državama članicama, što može povećati gospodarski potencijal jedinstvenog tržišta (u skladu s uvodnom izjavom 5. Uredbe o STEP-u). Prekogrančna prelijevanja mogla bi se mjeriti u smislu njihova pozitivnog doprinosa rastu, zapošljavanju te ulaganjima u istraživanje i razvoj.

### **3.2 Smanjenje ili sprečavanje strateških ovisnosti**

U skladu s člankom 2. stavkom 2. točkom (b) Uredbe o STEP-u, tehnologije u relevantnim sektorima STEP-a smatraju se kritičnima ako doprinose smanjenju ili sprečavanju strateških ovisnosti Unije.

U nizu procjena i planova provedenih na razini Unije utvrđen je niz ovisnosti i slabosti<sup>26</sup>:

---

<sup>25</sup> U skladu s Radnim dokumentom EIC-a br. 01/2022, 2022., koji je dostupan na poveznici: [https://eic.ec.europa.eu/document/download/f8784d43-c128-4338-90b7-0e67e8217dc1\\_en](https://eic.ec.europa.eu/document/download/f8784d43-c128-4338-90b7-0e67e8217dc1_en).

<sup>26</sup> Razumijevanje onoga što predstavlja strateške ovisnosti razvija se u skladu s tehnološkim promjenama i/ili geopolitičkim i međunarodnim trgovinskim kretanjima. Strateške ovisnosti mogu biti prepoznate i u drugim dokumentima na razini EU-a.

- i. Komisija redovito predviđa i prati strateške ovisnosti Unije u okviru ažuriranja industrijske politike<sup>27</sup>. Komisija je 2021. provela jedanaest detaljnih preispitivanja ovisnosti u različitim strateškim područjima<sup>28</sup>.
- ii. U skladu s akcijskim planom iz 2021.<sup>29</sup> Komisija je osnovala Opservatorij za ključne tehnologije<sup>30</sup> za procjenu svih tehnologija ključnih za svemirsku, obrambenu i civilnu industriju, te utvrdila nedostatke u lancu opskrbe i kapacitetima te ovisnosti izvan Unije. Opservatorij za ključne tehnologije, koji se oslanja na sveobuhvatne podatke koji nadilaze samu statističku ekstrapolaciju, iznimno je važan za praćenje otpornosti lanaca opskrbe, posebno u ključnim sektorima malog opsega.
- iii. U Europskoj strategiji gospodarske sigurnosti<sup>31</sup> (2023.) utvrđen je popis široko definiranih kategorija rizika za gospodarsku sigurnost te se na taj način u analizi rizika koji mogu utjecati na cijelu Uniju uzima u obzir dimenzija Unije. U jednoj kategoriji ističu se rizici povezane s otpornošću lanaca opskrbe, uključujući ovisnosti za koje je vjerojatnije da će se upotrebljavati kao oružje u geopolitičke svrhe. Kako bi se ti rizici ublažili, strategija se, među ostalim, temelji na promicanju konkurentnosti i rasta Unije, jačanju unutarnjeg tržišta, podupiranju snažnog i otpornog gospodarstva te poticanju istraživačkih, tehnoloških i industrijskih temelja Unije. STEP je važan alat za to. Cilj mu je doprinijeti razvoju i proizvodnji ključnih tehnologija u Uniji i ojačati njihove lance vrijednosti kako bi se smanjile ili spriječile strateške ovisnosti Unije, u skladu s pravilima o državnim potporama.
- iv. Na temelju EU-ova popisa kritičnih lijekova<sup>32</sup> Komisija je provela prvu procjenu slabih točaka za jedanaest lijekova i nastaviti će provoditi svoju ciljanu politiku u tom području<sup>33</sup>.

Osim toga, može se smatrati da strateška ovisnost postoji ako se Europska unija u znatnoj mjeri oslanja na izvore trećih zemalja za opskrbu tehnologijama iz članka 2. stavka 1. točke (a).

---

<sup>27</sup> Komunikacija Komisije – Ažuriranje nove industrijske strategije za 2020.: izgradnja snažnijeg jedinstvenog tržišta za oporavak Europe, 2021., dostupno na poveznici [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy\\_hr](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_hr).

<sup>28</sup> Radni dokument službi Komisije o strateškim ovisnostima i kapacitetima, 2022., dostupan na poveznici <https://ec.europa.eu/newsroom/cipr/items/738844/en>.

<sup>29</sup> Akcijski plan o sinergijama između civilne, obrambene i svemirske industrije, 2021., dostupno na poveznici: [https://commission.europa.eu/system/files/2021-03/action\\_plan\\_on\\_synergies\\_en\\_1.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2021-03/action_plan_on_synergies_en_1.pdf).

<sup>30</sup> [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/stronger-european-defence\\_hr](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/stronger-european-defence_hr).

<sup>31</sup> Zajednička komunikacija o europskoj strategiji gospodarske sigurnosti, 2023., dostupna na poveznici: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/hr/TXT/?uri=CELEX:52023JC0020>.

<sup>32</sup> Prva verzija Unijina popisa ključnih lijekova, dogovorena kako bi se izbjegla moguća nestašica u EU-u, dostupna je na poveznici: <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>.

<sup>33</sup> Komunikacija Komisije o rješavanju problema nestašice kritičnih lijekova u EU-u, 2023., dostupna na poveznici: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0672R\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0672R(01)).

Za potrebe Uredbe o STEP-u, nekoliko čimbenika navedenih u nastavku trebalo bi uzeti u obzir kad se utvrđuje **smanjuju li tehnologije ili sprečavaju strateške ovisnosti Unije**:

- *doprinos vodećem položaju Unije u području industrije i tehnologije*: vodeći položaj Unije u području industrije i tehnologije u relevantnim sektorima STEP-a iz odjeljka 2. omogućio bi Uniji konkurentsku prednost u globalnom tehnološkom okruženju i doprinio sprečavanju ovisnosti. Na primjer, STEP bi mogao olakšati razvoj naprednih tehnika proizvodnje, kao što je aditivna proizvodnja, čime bi se mogla povećati konkurentska prednost Unije u visokotehnološkim industrijama,
- *doprinos kritičnoj infrastrukturi na europskoj razini*: neograničen pristup<sup>34</sup> ključnim sastavnim dijelovima i tehnologijama omogućit će razvoj i proizvodnju kritičnih infrastruktura Unije bez rizika od poremećaja ili kašnjenja u opskrbi. Na primjer, STEP bi mogao doprinijeti razvoju ključnih tehnologija potrebnih u svemirskim i zemaljskim satelitskim sustavima te elektroenergetskim mrežama,
- *povećanje proizvodnih kapaciteta*: povećanjem kapaciteta za proizvodnju kritičnih sirovina, ključnih sastavnih dijelova ili lanaca vrijednosti u Uniji, ako postoji rizik od strateške ovisnosti u Uniji, neka ulaganja mogu izravno smanjiti ovisnost o izvorima iz trećih zemalja, čime se povećava samodostatnost i otpornost Unije. Na primjer, STEP bi mogao podržati izgradnju proizvodnih postrojenja za ključne sastavne dijelove i/ili njihov lanac vrijednosti, kao što su postrojenja za baterije, poluvodičke čipove ili farmaceutske proizvode,
- *sigurnosti opskrbe*: poboljšanje sigurnosti opskrbe kritičnim ulaznim materijalima, sastavnim dijelovima i tehnologijama u Uniji podrazumijeva shvaćanje da ovisnostima treba zajednički upravljati. Donošenjem određene mjere može se riješiti problem regionalne sigurnosti opskrbe te tako povećati sposobnost Unije da učinkovito ukloni poremećaje i slabosti u opskrbi u bilo kojem dijelu svojeg područja. Na primjer, STEP bi mogao poduprijeti vraćanje proizvodnje određenih ključnih lijekova u Uniju, ako u Uniji postoji strateška ovisnost, ili projekte u području kritičnih sirovina,
- *promicanje pozitivnih prekograničnih učinaka na unutarnjem tržištu*: poticanje suradnje i koordinacije na unutarnjem tržištu može pridonijeti stvaranju otpornih industrijskih lanaca opskrbe i sektora na kraju proizvodnog lanca. Na taj se način promiču i jednaki uvjeti, čime se smanjuju poremećaji i povećava ukupna konkurentnost. Na primjer, STEP bi mogao poduprijeti koordinirani razvoj naprednih baterijskih sustava za skladištenje energije iz obnovljivih izvora udruživanjem stručnog znanja i resursa više država članica.

---

<sup>34</sup> Bez izvoznih ograničenja izvan EU-a s izvanteritorijalnom primjenom.

### **3.3 Povezanost s Aktom o industriji s nultom neto stopom emisija i Aktom o kritičnim sirovinama**

U skladu s člankom 2. stavcima 4. i 5. Uredbe o STEP-u, smatra se da projekti koji su priznati kao strateški u skladu s Aktom o industriji s nultom neto stopom emisija ili Aktom o kritičnim sirovinama automatski doprinose ciljevima STEP-a.

U skladu s člankom 2. stavkom 4. Uredbe o STEP-u, smatra se da strateški projekti priznati u skladu s relevantnom odredbom Akta o industriji s nultom neto stopom emisija, koji ispunjavaju kriterij otpornosti<sup>35</sup> ili kriterije iz tog akta koji se odnose na pozitivan učinak na Unijin lanac opskrbe ili na doprinos klimatskim ili energetske ciljevima Unije, doprinose cilju STEP-a u sektoru STEP-a relevantnom za čiste i resursno učinkovite tehnologije. Države članice trebaju kao strateške projekte za tehnologije s nultom neto stopom emisija priznati one projekte proizvodnje tehnologija s nultom neto stopom emisija koji se provode u Uniji u skladu s relevantnim odredbama Akta o industriji s nultom neto stopom emisija. Najkasnije devet mjeseci od stupanja na snagu Akta o industriji s nultom neto stopom emisija Komisija treba donijeti delegirani akt o izmjeni njegova Priloga na temelju popisa tehnologija s nultom neto stopom emisija iz članka 4. tog akta kako bi se utvrdile potkategorije tehnologija s nultom neto stopom emisija i popis posebnih sastavnih dijelova koji se koriste za te tehnologije.

U skladu s člankom 2. stavkom 5. Uredbe o STEP-u smatra se da strateški projekti priznati u skladu s relevantnim odredbama Akta o kritičnim sirovinama doprinose cilju STEP-a u trima relevantnim sektorima STEP-a. U skladu s člankom 7. Akta o kritičnim sirovinama nositelj projekta Komisiji podnosi zahtjev za priznavanje projekta u području kritičnih sirovina kao strateškog projekta.

### **3.4 Važan projekt od zajedničkog europskog interesa (VPZEI)**

U uvodnoj izjavi 6. Uredbe o STEP-u navodi se da bi se tehnologije koje su obuhvaćene trima sektorima STEP-a, a koje su predmet važnog projekta od zajedničkog europskog interesa<sup>36</sup> koji je Komisija odobrila u skladu s člankom 107. stavkom 3. točkom (b) UFEU-a, trebale smatrati ključnima, a pojedinačni projekti u okviru takvog važnog projekta od zajedničkog europskog interesa trebali bi biti prihvatljivi za financiranje, u skladu s pravilima relevantnog programa ako utvrđeni manjak financijskih sredstava i, prema potrebi, prihvatljivi troškovi još nisu u potpunosti pokriveni.

Komisija vodi ažurirani popis odobrenih i integriranih važnih projekata od zajedničkog europskog interesa<sup>37</sup> od kojih bi se nekoliko moglo smatrati relevantnim za STEP s obzirom na to da su

---

<sup>35</sup> Kriterij koji se odnosi na tehnološku i industrijsku otpornost ispunjen je ako je ispunjen jedan od triju potkriterija navedenih u članku 13. stavku 1. točki (a) Akta o industriji s nultom neto stopom emisija, na primjer povećanje proizvodnih kapaciteta u Uniji za tehnologiju s nultom neto stopom emisija, za koju Unija više od 50 % ovisi o uvozu iz trećih zemalja.

<sup>36</sup> [https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei_en).

<sup>37</sup> [https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis\\_en?prefLang=hr](https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis_en?prefLang=hr)



temeljne tehnologije obuhvaćene trima sektorima STEP-a, uključujući, ali ne ograničavajući se na<sup>38</sup>:

- važan projekt od zajedničkog europskog interesa u području lanca vrijednosti mikroelektronike<sup>39</sup>
- važan projekt od zajedničkog europskog interesa u području lanca vrijednosti baterija<sup>40</sup>
- važan projekt od zajedničkog europskog interesa u području lanca vrijednosti vodika<sup>41</sup>
- VPZEI u području računalstva u oblaku i računalstva na rubu mreže<sup>42</sup>.



---

<sup>38</sup> U tijeku je važan projekt od zajedničkog europskog interesa u području zdravlja, dostupan na poveznici [https://www.economie.gouv.fr/files/files/2022/Press\\_Manifesto\\_towards\\_health\\_IPCEI.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/2022/Press_Manifesto_towards_health_IPCEI.pdf).

<sup>39</sup> [https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/microelectronics-value-chain\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/microelectronics-value-chain_en).

<sup>40</sup> [https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/batteries-value-chain\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/batteries-value-chain_en).

<sup>41</sup> [https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/hydrogen-value-chain\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/hydrogen-value-chain_en).

<sup>42</sup> [https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/cloud\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/cloud_en).