



KOMISSION TIEDONANTO

Toinen ohjeasiakirja Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineestä (STEP-kehysväline) asetuksen (EU) 2024/795 ja komission tiedonannon C/2024/3209 seikkojen selventämiseksi

(C/2025/6798)

Tämän toisen ei-sitovan komission ohjeasiakirjan tarkoituksena on tarjota käytännön ohjeita tietyistä asetuksen (EU) 2024/795 (STEP-asetus) säännöksistä täytäntöönpanon helpottamiseksi ottaen huomioon käytännön täytäntöönpanosta saadut kokemukset sekä asetuksella (EU) 2025/2653 ⁽¹⁾ (puolustusalan koontiasetus) STEP-asetukseen tehdyt muutokset. Tämä ohjeasiakirja sisältää tiivistelmiä EU:n lainsäädännöstä, mutta sillä ei ole tarkoitus lisätä tai vähentää STEP-asetuksessa vahvistettuja oikeuksia ja velvollisuuksia. Jotta voidaan arvioida hankkeiden mahdollisuuksia saada STEP-asetuksen nojalla tukea tietystä rahoitusmahdollisuudesta, hankkeiden toteuttajia kehoitetaan tutustumaan kyseisen ohjelman sääntöihin (jotka on määritelty esimerkiksi asianomaisissa perussäädöksissä, vuotuisissa työohjelmissa, ehdotuspyynnöissä ja aihekuvauksissa), sillä niitä sovelletaan jatkossakin. STEP-kehysväline ei ole uusi rahoitusväline, vaan sillä myönnetään rahoitusta EU:n nykyisten ohjelmien kautta. Tämä ohjeasiakirja perustuu toukokuussa 2024 annettuun ensimmäiseen ohjeasiakirjaan, joka on edelleen voimassa. Tarkoituksena on antaa hankkeiden toteuttajille ja hallintoviranomaisille tietoa STEP-ohjelman täytäntöönpanosta.

JOHDANTO

Asetuksella (EU) 2024/795 perustetulla Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineellä (STEP-kehysväline) tuetaan EU:n kilpailukyvyyn kannalta merkityksellisten kriittisten teknologioiden kehittämistä ja valmistusta EU:ssa sekä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavia taitoja ja työpaikkoja.

Komissio julkaisi toukokuussa 2024 ensimmäisen ei-sitovan ohjeasiakirjan ⁽²⁾, jossa annetaan käytännön ohjeita STEP-asetuksen tietyistä säännöksistä ja jolla helpotetaan täytäntöönpanoa. Puolustusalan koontiasetuksella muutetaan STEP-asetuksen 2 artiklan 7 kohtaa, ja samalla komissiota kehoitetaan saattamaan ohjeasiakirja ajan tasalle niin, että se kattaa puolustusteknologian.

Tässä toisessa ohjeasiakirjassa vastataan kyseiseen toimeksiantoon ja STEP-kehysvälineen täytäntöönpanon yhteydessä saatuihin palaute- ja selvennyspyyntöihin. Siinä selvennetään STEP-kehysvälineestä puolustusteknologioille annettavaa tukea ja esitetään muita kriittisten teknologioiden kehittämiseen tai valmistamiseen liittyviä tietoja. Sillä ei rajoiteta kilpailusääntöjen eikä varsinkaan valtioneuvoston sääntöjen soveltamista. **Sitä olisi luettava yhdessä ensimmäisen ohjeasiakirjan kanssa, joka on edelleen voimassa ja koskee nyt myös puolustusteknologiaa.**

1. STEP-kehysvälineen tavoitteet

STEP-asetuksen 2 artiklan 1 kohdassa asetetaan päätavoitteet: a) tuetaan kriittisten teknologioiden kehittämistä tai valmistusta kaikkialla EU:ssa tai turvataan ja vahvistetaan vastaavia arvoketjuja sekä b) vastataan työvoimapulaan ja kaikenlaisten laadukkaiden työpaikkojen kannalta ratkaisevan tärkeän osaamisen vajeeseen ensin mainitun tavoitteen tukemiseksi.

Nämä tavoitteet esitetään ensimmäisessä STEP-ohjeasiakirjassa. Nyt, jäljempänä tässä asiakirjassa, niitä laajennetaan ja sovelletaan puolustusteknologiaan.

⁽¹⁾ EUVL L, 2025/2653, 22.12.2025, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2025/2653/oj>.

⁽²⁾ Komission tiedonanto C/2024/3209: Ohjeasiakirja Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen (STEP-kehysväline) perustamisesta annetun asetuksen (EU) 2024/795 tietyistä säännöksistä, 2024, saatavilla osoitteessa <https://strategic-technologies.europa.eu/about/step-documents>.

1.1 **Tuetaan kriittisten teknologioiden kehittämistä tai valmistusta kaikkialla EU:ssa tai turvataan ja vahvistetaan vastaavia arvoketjuja**

— Kriittisiä lääkkeitä koskevan säädöksen mukaiset strategiset hankkeet

Komissio ehdotti maaliskuussa 2025 kriittisiä lääkkeitä koskevaa säädöstä ⁽³⁾, jotta kriittisten lääkkeiden saatavuutta, tarjontaa ja tuotantoa EU:ssa voidaan parantaa. Ehdotetulla kriittisiä lääkkeitä koskevalla säädöksellä muutettaisiin STEP-asetusta, jotta voitaisiin yhdenmukaistaa STEP-kehysvälineen mukaista nykyistä käsittelyä hankkeissa, jotka on määritelty strategiseksi nettonollateollisuutta koskevassa säädöksessä ja kriittisiä raaka-aineita koskevassa säädöksessä ⁽⁴⁾ sekä kriittisiä lääkkeitä koskevassa säädöksessä.

Tämän seurauksena kriittisiä lääkkeitä koskevan asetuksen mukaisesti määritettyjen strategisten hankkeiden, joilla puututaan kriittisten lääkkeiden toimitusketjujen haavoittuvuuteen, on katsottava edistävän STEP-asetuksen 2 artiklan 1 kohdan a alakohdan iii alakohdassa tarkoitettua STEP-kehysvälineen tavoitetta. Tämä ei kuitenkaan automaattisesti oikeuta organisaatioita saamaan EU:n rahoitusta eikä STEP-merkkiä. Rahoituksen on kaikissa tapauksissa oltava EU:n valtiontukisääntöjen mukaista.

— Kierrätys ja jätehuolto, mukaan lukien kriittiset raaka-aineet

Kierrätys- ja jätehuoltohankkeet voivat kuulua STEP-kehysvälineen piiriin, jos niihin liittyy uusien kierrätysteknologioiden kehittämistä tai valmistamista tai jos niillä edistetään suoraan STEP-kehysvälineen mukaisissa kriittisissä teknologioissa käytettävien kriittisten raaka-aineiden arvoketjujen vahvistamista. Toisaalta STEP-kehysvälineen nojalla eivät yleensä ole tukikelpoisia hankkeet, jotka rajoittuvat kaupallisesti saatavilla olevien kierrätysmenetelmien käyttöönottoon.

STEP-asetuksen 2 artiklan 3 kohdan mukaisesti kriittisiä raaka-aineita koskevat hankkeet voivat kuulua soveltamisalaan, jos niillä turvataan ja vahvistetaan kriittisten teknologioiden arvoketjuja muutenkin kuin silloin, kun kyseessä ovat kriittisiä raaka-aineita koskevan säädöksen ⁽⁵⁾ mukaiset strategiset hankkeet. Hankkeilla on joka tapauksessa tuettava STEP-kehysvälineen tavoitteita ja niiden on täytettävä vähintään yksi STEP-kehysvälinettä koskeva edellytys, jotta niitä voidaan pitää kriittisinä (ks. ensimmäisen ohjeasiakirjan 3 jakso). Näin ollen

- jos hankkeessa kehitetään uutta kriittistä kierrätys- tai jätehuoltoteknologiaa, sen voidaan katsoa täyttävän STEP-kehysvälineen tavoitteet ja edellytykset (innovointi tai riippuvuuksien ehkäiseminen/vähentäminen)
- jos hanke perustuu kaupallisesti saatavilla olevaan teknologiaan, sovelletaan kriittisiä raaka-aineita koskevan säädöksen sääntöjä:
 - jos hyödynnetty materiaali on strateginen raaka-aine (kriittisiä raaka-aineita koskevan säädöksen liite I), hanketta on verrattava kriittisiä raaka-aineita koskevan säädöksen strategisen hankkeen määritelmään (6 artikla), ja STEP-asetuksen 2 artiklan 5 kohdan mukaan kriittisiä raaka-aineita koskevan säädöksen nojalla strategiseksi määritetyt hankkeet kuuluvat automaattisesti STEP-kehysvälineen soveltamisalaan
 - jos hyödynnettävä materiaali on kriittinen raaka-aine (kriittisiä raaka-aineita koskevan säädöksen liite II), hanketta voidaan pitää liitännäispalveluna, joka on ratkaisevan tärkeä ja ominainen STEP-teknologioiden kehittämiselle tai valmistukselle, jos sillä tuetaan selkeästi teknologioihin liittyviä arvoketjuja.

Muut kierrätys- tai jätehuoltohankkeet, jotka eivät liity kriittisiin raaka-aineisiin, voivat kuulua STEP-kehysvälineen piiriin vain, jos niissä kehitetään tai valmistetaan kriittisiä teknologioita (eli jos niillä tuetaan STEP-kehysvälineen tavoitteita ja jos ne täyttävät vähintään yhden STEP-kehysvälinettä koskevan edellytyksen).

1.1.1 **Tuetaan kriittisten teknologioiden kehittämistä tai valmistusta kaikkialla EU:ssa**

STEP-asetuksen ja ensimmäisen ohjeasiakirjan mukaan STEP-kehysväline ei kata lopputuotteiden asennusta ja käyttöönottoa. Se voi kuitenkin kattaa liitännäispalvelut, jotka ovat ratkaisevan tärkeitä ja ominaisia kyseisten lopputuotteiden kehittämiselle tai valmistukselle STEP-aloilla (ks. ensimmäisen ohjeasiakirjan 1.1.2 kohta), myös silloin, kun liitännäispalveluksi katsottu käyttöönotto voi kuulua STEP-kehysvälineen piiriin.

⁽³⁾ Ehdotus asetukseksi kriittisten lääkkeiden saatavuuden ja toimitusvarmuuden sekä yleisen edun kannalta tärkeiden lääkkeiden saatavuuden ja saavutettavuuden parantamista koskevista puitteista sekä asetuksen (EU) 2024/795 muuttamisesta, 11.3.2025, saatavilla osoitteessa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex:52025PC0102>.

⁽⁴⁾ Ks. ensimmäisen ohjeasiakirjan (Guidance Note) 3.3 kohta, saatavilla osoitteessa <https://strategic-technologies.europa.eu/about/step-documents>.

⁽⁵⁾ Asetus (EU) 2024/1252, annettu 11 päivänä huhtikuuta 2024, puitteiden vahvistamisesta kriittisten raaka-aineiden turvatun ja kestävä tarjonnan varmistamiseksi ja asetusten (EU) N:o 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 ja (EU) 2019/1020 muuttamisesta, saatavilla osoitteessa <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1252/oj>.

Ensimmäisen ohjeasiakirjan mukaan valmistukseen olisi STEP-asetuksen mukaista tukikelpoisuutta varten sisällyttävä muun muassa uusien tuotantolinjojen perustaminen, myös laatuaan ensimmäiset laitokset (ks. ensimmäisen ohjeasiakirjan 1 jakso). Laatuaan ensimmäisten laitosten käyttöönotto voisi olla tukikelpoista, jos laitokset ovat olennaisen tärkeitä erittäin innovatiivisen teknologian kehittämisessä tai aiemmin vain pilottivaiheessa osoitetun innovatiivisen prosessin laajentamisessa, kunhan tällainen teknologia tai prosessi i) edistää STEP-kehysvälineen tavoitteiden saavuttamista ja ii) täyttää vähintään yhden STEP-kehysvälinettä koskevasta edellytyksestä.

STEP-kehysvälineellä voidaan tukea hankkeita, joilla perustetaan tuotantolinjoja, jos toimilla tuetaan ensisijaisesti kriittisten teknologioiden kehittämistä tai valmistusta STEP-aloilla (esimerkiksi laatuaan ensimmäiset laitokset, pilottituotantolinjat tai innovatiivisten prosessien laajentaminen). Toisaalta STEP-kehysvälineen soveltamisalaan eivät kuulu lopputuotteiden laaja käyttöönotto tai rutiininomainen massatuotanto eivätkä oheistoiminnot, jotka eivät ole ratkaisevan tärkeitä eivätkä ominaisia kriittisten teknologioiden kehittämiselle tai valmistukselle.

Esimerkiksi sähköajoneuvojen osalta STEP-kehysvälineellä voidaan tukea kriittisten teknologioiden (esimerkiksi sähköisten käyttövoimajärjestelmien, kehittyneiden akkujen, tehoelektroniikan ja energianhallintajärjestelmien) kehittämistä tai valmistusta, jos teknologiat kuuluvat STEP-aloihin ja täyttävät STEP-kehysvälineen tavoitteet ja STEP-kehysvälinettä koskevat edellytykset. STEP-kehysvälineen nojalla tukikelpoisia eivät olisi kuitenkaan sähköajoneuvojen laaja tuotanto sinänsä tai oheistoiminnot, kuten maalaamot.

Esimerkiksi elektrolyytilaitteiden käyttöönotto voisi olla tukikelpoista STEP-kehysvälineen nojalla, jos tuki myönnettäisiin teknologialle, joka olisi ensimmäinen laatuaan tukikelpoisuusarvioinnin hetkellä ja merkittävä innovaatio: 1) elektrolyytilaitteen kapasiteetti olisi nykyistä kehityksen tasoa suurempi (eli innovatiivisena ei pidetä kapasiteettia < 20 MW), 2) kyse olisi muusta innovatiivisesta teknologiasta kuin vakiomuotoisesta PEM-/alkaliteknologiasta (esimerkiksi kiinteäoksidi elektrolyytikenno (SOEC)) tai 3) koska hanke olisi osa integroitua ja erittäin innovatiivista hanketta/ratkaisua, koska hankkeessa olisi innovatiivinen sovellus tai innovatiivinen liiketoimintamalli eikä unionissa olisi vielä otettu käyttöön samankaltaisia hankkeita tai koska vastaaviin hankkeisiin verrattuna demonstraatiohankkeella olisi innovointipotentiaalin kannalta merkittäviä ylivoimaisia ominaisuuksia.

Esimerkiksi bioteknologian alalla tähän voisi kuulua muun muassa kansanterveysuhkien lääketieteellisten vastatoimien tukemista koskevan strategian ja EU4Health-ohjelmasta jo tuettujen hankkeiden mukaisesti innovatiivista valmistusta koskevien ehdotuspyyntöjen käynnistäminen. Valmistus varmistettaisiin investoimalla kestäviin, skaalautuviin, älykkäisiin, modulaarisiin ja joustaviin innovatiivisiin valmistusteknologioihin. Lisäksi voitaisiin käynnistää ehdotuspyyntöjä prosesseista, joilla tuotetaan lääketieteellisiä vastatoimia ja teknologioita tuotantolaitosten turvallisuutta varten (kuten kyberturvallisuus). Tällaisten toimien odotetaan johtavan joustavampaan, helpommin laajennettavaan, kestäväan ja häiriönsietokykyiseen valmistukseen, millä voidaan vastata paremmin kysynnän voimakkaaseen kasvuun, ehkäistä lääketieteellisten vastatoimien puutetta, parantaa unionin valmistusteollisuuden kilpailukykyä sekä tukea unionin strategista riippumattomuutta ja unionin teollisuusstrategiaa lääketieteellisten vastatoimien alalla.

1.1.2 Muita esimerkkejä

Ensimmäisen ohjeasiakirjan mukaisesti liitännäispalveluihin kuuluvat erityispalvelut, jotka ovat ratkaisevan tärkeitä ja ominaisia STEP-kehysvälineen soveltamisalaan kuuluvien lopputuotteiden kehittämiselle tai valmistukselle. STEP-kehysvälineen mukaan tukikelpoisia ovat kuitenkin ainoastaan infrastruktuurit tai laitteet, jotka ovat ratkaisevan tärkeitä ja ominaisia kriittisten teknologioiden tai asianmukaisen osaamisen kehittämiselle tai valmistukselle. Yleiskäyttöinen infrastruktuuri ei ole tukikelpoinen erillisenä hankkeena, mutta sen liitännäiskustannuksille voi olla mahdollista myöntää tukea, jos tämä sallitaan ohjelmakohtaisissa säännöissä⁽⁶⁾. Tukikelpoisiksi liitännäiskustannuksiksi voitaisiin katsoa maan ostaminen osana hanketta ohjelmakohtaisten sääntöjen mukaisesti. Näiden kustannusten ei kuitenkaan pitäisi muodostaa merkittävää osaa hankkeen menoista.

Teknologiansiirtotoimet voivat olla tukikelpoisia STEP-kehysvälineen mukaan, jos niillä edistetään selvästi STEP-teknologioiden kehittämistä tai valmistusta jollakin STEP-alalla ja jos ne täyttävät vähintään yhden STEP-kehysvälinettä koskevasta edellytyksestä. Ekosysteemejä tukevat hankkeet voivat olla merkityksellisiä STEP-kehysvälineen kannalta, jos niiden toiminnalla tuetaan ensisijaisesti kriittisten teknologioiden kehittämistä tai valmistusta. Ekosysteemejä ovat esimerkiksi osaamiskeskukset, keskittymät, teknologiapuistot ja klusterit.

⁽⁶⁾ Lukijoita kehoitetaan tutustumaan kunkin 11:n STEP-kehysvälineeseen liittyvän ohjelman ja rahaston sääntöihin.

1.2 Puuttuminen työvoimapulaan ja osaamisvajeeseen

Yhdellä STEP-kehysvälineen tavoitteista vastataan työvoimapulaan ja kaikenlaisten laadukkaiden työpaikkojen kannalta ratkaisevan tärkeän osaamisen vajeeseen. Näin ollen voidaan tukea sellaisen osaamisen kehittämistä, joka on suoraan merkityksellistä STEP-alojen kriittisten teknologioiden kehittämiseksi ja valmistukselle. Kun otetaan huomioon näillä aloilla vallitseva pula ja tällaisen osaamisen kehittämiseen tarvittava aika, STEP-hankkeina voidaan pitää hankkeita, joiden tarkoituksena on edistää kriittisen teknologian keskipitkän tai pitkän aikavälin kehittämisen kannalta olennaisia taitoja. Tällaisen osaamisen tukeminen on tarpeen, jotta voidaan vahvistaa EU:n valmiuksia kehittää ja valmistaa kriittisiä teknologioita tulevaisuudessa.

Laajempaa ja monialaisempaa osaamista voidaan tukea STEP-kehysvälineestä vain yhdistettynä STEP-kehysvälinekohtaiseen osaamiseen ja vain, jos kyseinen osaaminen on määräävässä asemassa. Tällaisen osaamisen osatekijöiden voidaan katsoa edistävän STEP-kehysvälinettä vain, jos ne ovat täydentäviä osatekijöitä laajemmassa STEP-hankkeessa ja rahastokohtaisten sääntöjen mukaisia. STEP-hankkeiksi ei katsota hankkeita tai toimia, joissa keskitytään pelkästään yleiseen tai monialaiseen osaamiseen.

STEP-kehysvälineeseen liittyviä osaamishankkeita on tuettu jo useista EU:n rahoitusohjelmista, kuten Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta, Euroopan aluekehitysrahastosta (EAKR), oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta (JTF) ja Euroopan sosiaalirahasto plussasta (ESR+). Nämä hankkeet kattavat laajan valikoiman kriittisten teknologioiden kehittämiseen ja valmistukseen liittyviä erityisosaamisen kehittämistoimia. Osaamista koskevaa STEP-kehysvälineen tavoitetta tukevien hankkeiden (eli työvoima- ja osaamispulaan puuttuvien hankkeiden) olisi oltava merkityksellisiä kriittisten teknologioiden kehittämisen tai valmistuksen kannalta. Tuki voi olla monenmuotoista, esimerkiksi ammatillista koulutusta, korkeakoulutusta, aikuiskoulutusta, oppisopimuskoulutusta ja työharjoittelua. STEP-asetuksessa ei aseteta rajoituksia oppimistoiminnan tyypille, kunhan toiminnalla tuetaan kriittisten teknologioiden kehittämistä tai valmistusta.

Puolustusalan teknologiaan liittyvä osaaminen arvioidaan samojen kriteerien mukaan kuin muillakin STEP-aloilla.

2. STEP-kehysvälineen kattamat teknologia-alat

Ensimmäisessä ohjeasiakirjassa esitetään ohjeelliset luettelot kunkin STEP-alan piiriin kuuluvista teknologia-aloista ja teknologioista (ks. ensimmäisen ohjeasiakirjan 2 jakso). Nämä luettelot ovat edelleen voimassa, ohjeellisia ja ei-tyhjentäviä (toisin sanoen luettelossa mainitsematta jääneet teknologiat voivat silti olla STEP-kehysvälineen kannalta merkityksellisiä). Kriittisiksi katsottavilla teknologioilla on tuettava STEP-kehysvälineen tavoitteita, ja niiden on täytettävä vähintään toinen STEP-kehysvälinettä koskevista kahdesta edellytyksestä (ks. ensimmäisen ohjeasiakirjan 3 jakso).

Tässä toisessa ohjeasiakirjassa lisätään selvyuden vuoksi tiettyjä seikkoja, jotka liittyvät sekä STEP-asetuksella käyttöön otettuihin kolmeen ensimmäiseen alaan että uuteen puolustusteknologian alaan, kuten puolustusalan koontiasetuksessa vahvistetaan.

STEP-asetuksen muutetun 2 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaan, joka sisältää nyt puolustusteknologioita koskevan iv alakohdan, STEP-kehysvälineen soveltamisalaan kuuluvat seuraavat alat:

- **digitaaliteknologiat ja syväteknologian innovaatiot**
- **puhtaat ja resurssitehokkaat teknologiat**
- **bioteknologiat**
- **puolustusteknologiat.**

2.1 Digitaaliteknologiat ja syväteknologian innovaatiot

Tekoälyn gigatehtaat ovat STEP-kehysvälineen kannalta merkityksellisiä, koska ne ovat keskeisiä infrastruktuureja, joiden odotetaan nopeasti laajentavan tekoälyn tehoa myös puolustusteknologioissa sekä teknologioissa, joilla on kaksikäyttöpotentiaalia. Niille voidaan myöntää nyt tukea STEP-kehysvälineestä puolustusalan koontiasetuksen perusteella.

2.2 Puhtaat ja resurssitehokkaat teknologiat

Ensimmäisen STEP-ohjeasiakirjan hyväksymisen jälkeen komissio antoi delegoidun säädöksen, johon sisältyy liite ⁽⁷⁾ nettonollateollisuussäädöksen liitteen muuttamiseksi nettonollateollisuussäädöksen 4 artiklassa vahvistetun nollanettoteknologioiden luettelon perusteella. Kyseisessä delegoidussa säädöksessä luetaan nettonollateknologiat ja niiden alaluokat sekä niiden lopputuotteet ja erityiset komponentit, joita käytetään ensisijaisesti nettonollateknologioiden tuotannossa.

2.3 Bioteknologiat

Tähän alaan kuuluvat EU:n kriittisten lääkkeiden ja niiden komponenttien luettelossa ⁽⁸⁾ olevat lääkkeet sekä kriittisiä lääkkeitä koskevassa säädöksessä tarkoitettut lääkkeet. Bioteknologiat, kuten lääketieteelliset vastatoimet, ovat jatkuvasti tärkeämpiä myös puolustusallalla ja tarjoavat monenlaisia mahdollisuuksia bioteknisistä uusista materiaaleista ihmisen ominaisuuksien parantelun teknologioihin.

2.4 Puolustusteknologiat

Puolustusalan koontiasetuksella muutetun STEP-asetuksen mukaisesti STEP-asetuksessa käytetyllä ilmaisulla ”puolustusteknologiat” viitataan puolustusteknologioihin, jotka sisältyvät direktiivin 2009/43/EY ⁽⁹⁾ liitteessä (vastaa EU:n yhteistä puolustustarvikeluetteloa ⁽¹⁰⁾) tarkoitettujen puolustukseen liittyvien tuotteiden kehittämiseen ja valmistukseen tai jotka ovat siinä tarpeen. Neuvosto pitää luetteloa säännöllisesti ajan tasalla. STEP-kehysvälinettä varten on otettava huomioon Euroopan unionin virallisessa lehdessä julkaistu luettelon viimeisin versio. EU:n yhteiseen puolustustarvikeluetteloon tehty ajantasaistukset eivät vaikuta käynnissä olevien hankkeiden voimassaoloon. Lisäksi luettelosta tulevista ajantasaistuksissa poistettavat teknologiat voivat edelleen pysyä tukikelpoisina STEP-kehysvälineen puitteissa muilla STEP-aloilla, jos niillä tuetaan edelleen STEP-kehysvälineen tavoitteita ja jos ne täyttävät vähintään yhden STEP-kehysvälinettä koskevan edellytyksen ja ovat sovellettavien ohjelmakohtaisten sääntöjen mukaisia.

Puolustusteknologioihin kuuluvat myös EU:n voimavarojen kehittämisen prioriteettien ⁽¹¹⁾ kannalta merkitykselliset teknologiat. Erityistä huomiota olisi kuitenkin kiinnitettävä puolustusteknologioihin, jotka ovat merkityksellisiä Eurooppa-neuvoston 6. maaliskuuta 2025 määrittelemien ⁽¹²⁾ ensisijaisten valmiuksien alojen kannalta. Näitä puolustusteknologioita ovat i) ilma- ja ohjuspuolustus, ii) tykistöjärjestelmät, mukaan lukien kaukovaikuttamiskyky, iii) ohjukset ja ampumatarvikkeet, iv) droonit ja droonien torjuntajärjestelmät, v) strategiset edellytykset myös suhteessa avaruuteen ja kriittisten infrastruktuurien suojeluun, vi) sotilaallinen liikkuvuus sekä vii) kyberturvallisuus, tekoäly ja sähköinen sodankäynti. Näiden seitsemän ensisijaisten valmiuksien alan lisäksi puolustusvalmiuden tiekartta 2030 kattaa myös maa- ja merioperaatiot.

Lisäksi useilla STEP-kehysvälineen kattamilla EU:n ohjelmilla tuetaan teknologioita, joilla on mahdollisia kaksikäyttösovelluksia (eli jotka käyvät sekä siviili- että puolustustarkoituksiin). Tällaisia teknologioita, joilla on kaksikäyttöpotentiaalia, voivat olla muun muassa kehittyneet kyber- ja tekoälyratkaisut, avaruusinfrastruktuuri, CBRN ⁽¹³⁾- ja lääketieteelliset vastatoimet sekä tietyt kehittyneet materiaalit. Jos teknologioilla on kaksikäyttöpotentiaalia, ne voivat olla merkityksellisiä useilla STEP-aloilla. Niiden tukikelpoisuutta jollakin STEP-alalla on arvioitava sekä ohjelmakohtaisten sääntöjen että STEP-kehysvälinettä koskevien edellytysten perusteella.

Jos puolustusteknologia sisältyy edellä mainittuihin luetteluihin ja virallisiin asiakirjoihin, sitä voidaan pitää STEP-kehysvälineen kannalta merkityksellisenä. Sillä on kuitenkin tuettava edelleen STEP-kehysvälineen tavoitteita ja sen on täytettävä vähintään yksi STEP-kehysvälinettä koskeva edellytys, jotta sitä voidaan pitää kriittisenä (ks. ensimmäisen ohjeasiakirjan 3 kohta).

⁽⁷⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/1735 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse nettonollateknologioiden alaluokkien ja kyseisissä teknologioissa käytettävien erityisten komponenttien luettelon määrittämisestä annetun komission delegoidun asetuksen ((EU) 2025/1463) liite, saatavilla osoitteessa [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=PI_COM:C\(2025\)2901](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=PI_COM:C(2025)2901).

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

⁽⁹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/43/EY, annettu 6 päivänä toukokuuta 2009, yhteisön sisällä tapahtuvia puolustukseen liittyvien tuotteiden siirtoja koskevien ehtojen yksinkertaistamisesta, saatavilla osoitteessa <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/43/oj>.

⁽¹⁰⁾ Neuvosto hyväksyi 24. helmikuuta 2025 viimeisimmän yhteisen puolustustarvikeluettelon (EUVL C 1499, C/2025/1499, 6.3.2025), saatavilla osoitteessa <http://data.europa.eu/eli/C/2025/1499/oj>.

⁽¹¹⁾ <https://op.europa.eu/fi/publication-detail/-/publication/0b3d446f-7df8-11ee-99ba-01aa75ed71a1>.

⁽¹²⁾ Neuvoston päätelmät, Eurooppa-neuvoston ylimääräinen kokous 6.3.2025 (EUCO 6/25), saatavilla osoitteessa <https://www.consilium.europa.eu/media/tzkatdec/20250306-european-council-conclusions-en.pdf>.

⁽¹³⁾ Kemiallinen, biologinen, säteilyyn ja ydinaineisiin liittyvä puolustus.

Jäljempänä olevassa taulukossa esitetään ensisijaisten valmiuksien alat, jotka on yksilöity Eurooppa-neuvostossa (6. maaliskuuta 2025) ⁽¹⁴⁾, puolustusvalmiuden tiekartassa ⁽¹⁵⁾ (16. lokakuuta 2025) ja EU:n voimavarojen kehittämisen prioriteeteissa.

Teknologia-ala	Esimerkkejä teknologioista (ohjeellinen, ei-tyhjentävä luettelo)
Ilma- ja ohjuspuolustus	Integroidut monitasoiset ilma- ja ohjuspuolustusjärjestelmät, torjuntaohjukset, havaitsemisjärjestelmät (tutkat)
Tykistö ja kaukovaikuttamiskyky	Tykistöjärjestelmät, kaukovaikuttamiskyky, kehittyneet ampumatarvikkeet
Ohjukset ja ammuks	Ohjukset ja ammuks, perinteiset ammuks, taistelukärjet, ajoaineet
Droonit ja vastadroonit	Miehittämättömät ilma-alukset (kaikki luokat), parveilujärjestelmät, häirinnänlähettimet, miehittämättömien ilma-alusten torjuntajärjestelmät
Strategiset edellytykset	Avaruusresurssit ja niiden suojele, avaruustilannetietoisuus, avaruuspalvelut – kuten maanhavainnointi, paikannus, navigointi ja ajanmääritys ja suojattu viestintä –, kriittisten infrastruktuurien suojele, energiaturvallisuus
Kyberturvallisuus, tekoäly ja sähköinen sodankäynti	Tekoäly ohjaus- ja hallintatarkoituksiin, kyberpuolustus, informaationsodankäynti, sähkömagneettisen spektrin operaatiot, kuten sähköisen sodankäynnin kokonaisuudet, asevoimien digitaalinen siirtymä, optroniikka ja radiotaajuusjärjestelmät
Sotilaallinen liikkuvuus	Varastointi- ja suunnitteluvalmiudet, kestävä ja ketterä logistiikka, materiaalia lisäävä valmistus taisteluhuoltoa varten
Maataistelu	Lähellä toteutettavan ampumisen tukijärjestelmät, sotilasjärjestelmät, miehitetyt ja miehittämättömät maajärjestelmät
Meritoiminta	Meritilannetietoisuus, pinta- ja vedenalaisen taistelun miehitetyt ja miehittämättömät järjestelmät, merenpohjan ja sukellusveneiden torjunnan sodankäyntijärjestelmät
Ilmataistelu	Ilmataistelujärjestelmät, ilmassa annettava varhaisvaroitus, taktiset ja strategiset ilmakuljetusjärjestelmät, roottorialukset, ilmatankkaus
Lääketeide (mukaan lukien vastatoimet)	CBRN-sodankäynti, mukaan lukien erityisanturit ja suojele-, dekontaminaatio- ja palautusjärjestelmät

3. Esimerkki – korkean tason arvioinnin lähestymistapa

Jotta voidaan arvioida, onko jokin teknologia STEP-kehysvälineen kannalta kriittinen ja voivatko siihen liittyvät hankkeet näin ollen kuulua STEP-kehysvälineen soveltamisalaan, hankkeiden toteuttajia kannustetaan

- tutustumaan STEP-portaaliin ja STEP-rahoitusmahdollisuuksia koskevaan sivustoon, joissa esitellään i) esimerkkejä (sekä avoimista että suljetuista) ehdotuspyynnöistä, jotka ovat STEP-kehysvälineen mukaisia, ja ii) esimerkkejä STEP-hankkeista
- ottamaan huomioon ensimmäisessä ja toisessa ohjeasiakirjassa esitetyt ohjeelliset, ei-tyhjentävät luettelot kunkin STEP-alan mukaisista teknologia-aloista (ks. ensimmäisen ja toisen ohjeasiakirjan 2 jakso).

Unionin rahoituksen saamiseksi ei riitä, että hankkeet katsotaan STEP-kehysvälineen kannalta merkityksellisiksi ohjelmakohtaisten sääntöjen mukaisesti.

⁽¹⁴⁾ <https://www.consilium.europa.eu/media/tzkadtec/20250306-european-council-conclusions-en.pdf>.

⁽¹⁵⁾ <https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/readiness-roadmap-2030>.

Jotta voidaan arvioida, tukeeko hanke STEP-teknologiaa, on suoritettava kolmitasoinen arviointi STEP-asetuksen mukaisesti (ks. tarkemmat tiedot STEP-ohjeasiakirjoissa):

1) STEP-alat

STEP-hankkeilla olisi tuettava teknologioita, jotka kuuluvat johonkin neljästä STEP-alasta tai niiden yhdistelmään (digitaali-teknologiat ja syväteknologian innovaatiot, puhtaat ja resurssitehokkaat teknologiat, bioteknologiat ja puolustusteknologiat).

Tähän viitataan useita kertoja STEP-asetuksessa, puolustusalan koontiasetuksessa, ensimmäisessä ja toisessa ohjeasiakirjassa sekä useissa muissa näissä asiakirjoissa mainituissa asiaankuuluvissa säädöksissä. Vaikka tiettyä teknologiaa ei olisikaan nimenomaisesti mainittu edellä mainituissa asiakirjoissa, hanke voi silti olla STEP-hanke.

2) STEP-kehysvälineen tavoitteet

STEP-hankkeilla olisi tuettava STEP-kehysvälineen päätavoitteita, muun muassa tukemalla kriittisten teknologioiden kehittämistä tai valmistusta kaikkialla EU:ssa, turvaamalla ja vahvistamalla niiden arvoketjuja ja/tai puuttumalla työvoima- ja osaamispulaan. STEP-kehysvälineen soveltamisalan ulkopuolelle jäävät yleensä hankkeet, joihin liittyy kaupallisesti saatavilla olevien ratkaisujen (myös kaupallisten valmistratkaisujen) käyttöönottoa.

3) STEP-kehysvälinettä koskevat edellytykset

Lisäksi STEP-hankkeilla olisi tuettava ainoastaan kriittisiksi luokiteltuja teknologioita. Jotta teknologiaa voidaan pitää kriittisenä, sen on i) tuotava sisämarkkinoille innovatiivinen, kehitteillä oleva ja huippuluokan osatekijä, jolla on merkittävää taloudellista potentiaalia, tai ii) edistettävä EU:n strategisten riippuvuuksien vähentämistä tai ehkäisemistä (ks. ensimmäisen ohjeasiakirjan 3 jakso).
