



Euroopan unionin
neuvosto

Bryssel, 19. marraskuuta 2021
(OR. en)

13701/21

Toimielinten välinen asia:
2021/0230 (NLE)

RECH 495
COMPET 785
IND 327
EDUC 371

SÄÄDÖKSET JA MUUT VÄLINEET

Asia: NEUVOSTON SUOSITUS Euroopan tutkimus- ja innovaatiosopimuksesta

NEUVOSTON SUOSITUS (EU) 2021/...,

annettu ... päivänä ...kuuta ...,

Euroopan tutkimus- ja innovaatiosopimuksesta

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 292 artiklan yhdessä sen 182 artiklan 5 kohdan kanssa,

ottaa huomioon Euroopan komission ehdotuksen,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Komissio antoi 30 päivänä syyskuuta 2020 tiedonannon "Uusi eurooppalainen tutkimusalue tutkimusta ja innovointia varten", jossa se esittää uuden vision eurooppalaiselle tutkimusalueelle (ERA) ja ilmoittaa aikovansa ehdottaa tutkimus- ja innovaatiosopimusta Euroopassa.
- (2) Neuvoston 1 päivänä joulukuuta 2020 antamissa päätelmissä uudesta eurooppalaisesta tutkimusalueesta jäsenvaltioita ja komissiota pyydetään kehittämään vuonna 2021 ERAn toimintapoliittinen ohjelma ja monitasoinen hallintomalli, joiden ansiosta ERAn uudet tavoitteet voidaan saavuttaa.
- (3) ERAn toteuttaminen on viimeisten kahden vuosikymmenen aikana edistänyt merkittäviä saavutuksia sellaisilla aloilla kuin tutkimusinfrastruktuurit, avoin tiede, rajatylittävä ja kansainvälinen yhteistyö, sukupuolten tasapuolinen edustus tutkimuksessa ja innovoinnissa (T&I), yhteinen ohjelmasuunnittelu, tutkijanurat ja tutkijoiden liikkuvuus sekä rakenneuudistukset. Tutkimukseen ja innovointiin unionin tasolla tehtävien investointien kehitystahti on kuitenkin yleisesti viime aikoina hidastunut, ja kyseisen suuntauksen kääntäminen edellyttää lisätoimia.
- (4) Globaaleihin haasteisiin vastaamiseksi ja Euroopan kilpailukyvyn tukemiseksi ERAn kautta toteutettavassa kansainvälisessä yhteistyössä olisi otettava huomioon unionin ulkosuhteiden prioriteetit monenvälisyyden ja tasapainoisen vastavuoroisen avoimuuden pohjalta, ja sillä olisi edistettävä tasapuolisia toimintaedellytyksiä ja vastavuoroisuutta, jotka perustuvat perusarvoihin ja yhteisiin puite-ehtoihin.

- (5) Tulevaisuuden vaatimuksia vastaavan ERAn toteuttamiseksi on tarpeen tehostaa koordinointia ja parantaa johdonmukaisuutta unionin, kansallisten ja alueellisten politiikkojen välillä. Komission tiedonannossa "Uusi eurooppalainen tutkimusalue tutkimusta ja innovointia varten" kehoitetaan sen vuoksi mobilisoimaan jäsenvaltiot keskeisten yhteisten periaatteiden ja arvojen pohjalta ja määrittelemään toiminnan yhteiset prioriteettialat. Tämä on erityisen tärkeää aikana, jolloin tarvitaan entistä suurempaa ja paremmin kohdennettua kansallista ja alueellista rahoitusta ja uudistuksia Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kestävän kehityksen tavoitteiden edistämisen, vihreän siirtymän ja digitalisaation nopeuttamiseksi ja Pariisin sopimuksen tavoitteiden toteuttamiseksi Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaisesti.
- (6) Yhteisiä periaatteita ja arvoja tarvitaan, jotta tutkimukselle ja innovoinnille unionissa voidaan vahvistaa vankka perusta, joka korostaa arvoja (etiikka ja lahjomattomuus; tieteellisen tutkimuksen vapaus; sukupuolten tasa-arvo ja yhtäläiset mahdollisuudet), parantaa työoloja (tutkijoiden, tietämyksen ja teknologian vapaa liikkuvuus kaikkialla unionissa; huippuosaamisen tavoittelu; tutkimuksen ja innovoinnin arvonmuodostus ja vaikutus) ja lisää yhteistyötä (koordinointi, johdonmukaisuus, sitoutuminen; globaali tavoitavuus; osallistavuus: yhteiskuntavastuu).
- (7) Yhteisten prioriteettialojen olisi annettava sidosryhmille selkeä viesti niistä aloista ja toimista, joita unioni ja sen jäsenvaltiot pitävät yhteisinä prioriteetteinaan ja joilla ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä vaihtelevan geometrian periaatteella; tämä luo vakaan kehityksen poliittisille päättäjille, julkisille rahoittajille, yksityisille sijoittajille ja toimijoille.

- (8) Neuvosto vahvisti uudesta eurooppalaisesta tutkimusalueesta antamissaan päätelmissä uudelleen tavoitteen, jonka mukaan tutkimukseen ja kehittämiseen (T&K) investoidaan kolme prosenttia unionin BKT:stä. Investointien ja uudistusten priorisoimiseksi jäsenvaltiot voisivat saattaa kansalliset tavoitteensa ajan tasalle niin, että niissä otetaan huomioon uudet unionin painopisteet ja kansalliset olosuhteet.
- (9) Jotta kansallisella strategialla voidaan saavuttaa kolmen prosentin tavoite, jäsenvaltioita kannustetaan harkitsemaan lisäksi välitavoitteiden käyttämistä oikean tasapainon löytämiseksi riittävän kunnianhimoisen, mutta saavutettavissa olevan ja realistisen ERAn toimintapoliittisen ohjelman välillä, mukaan lukien kansallisella tasolla jäsenvaltioissa.
- (10) ERAn vahvistaminen edellyttää tiiviimpää yhteistyötä jäsenvaltioiden ja komission välillä. Tämä voidaan saavuttaa siten, että komissio perustaa yksinkertaistetun seuranta- ja koordinoitijärjestelmän vastavuoroista oppimista ja tiiviimpää kahden- ja monenvälistä vuoropuhelua varten ja ylläpitää järjestelmää.
- (11) Unionin ja kansallisten, myös alueellisten, investointien ja uudistusten koordinointia olisi tehostettava, jotta voidaan vahvistaa kansallisia T&I-järjestelmiä ja lisätä niiden vaikutusta unionin tasolla: kansalliset T&I-politiikat ohjaavat kansallisten järjestelmien kehittämistä kansallisten tavoitteiden saavuttamiseksi, mutta ne edistävät myös ERAn tavoitteita ja muita unionin yhteisiä prioriteetteja yhteistä etua koskevilla strategisilla aloilla,

SUOSITTAA SEURAAVAA:

I. Tutkimuksen ja innovoinnin arvot ja periaatteet unionissa

1. Jäsenvaltioiden olisi sovellettava seuraavia unionin yhteisiä T&I-toiminnan arvoja ja periaatteita T&I-järjestelmissään tiiviissä yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Jäsenvaltioiden ja unionin olisi myös edistettävä kyseisiä arvoja ja periaatteita vuorovaikutuksessaan kolmansien maiden kanssa, jotta voidaan saavuttaa tasapuoliset toimintaedellytykset ja yhteiset puite-ehdot.

Arvojen ylläpitäminen

- a) T&I-toiminnan etiikka ja lahjomattomuus: tutkijoiden, tutkimusprosessien ja koko T&I-järjestelmän olisi noudatettava tiukkoja etiikkaa ja lahjomattomuutta koskevia sääntöjä ja käytäntöjä, jotka muodostavat perustan vastuulliselle ja luotettavalle tutkimukselle, joka on vapaa aiheettomasta puuttumisesta - mikä on edellytys huipputaiteen saavuttamiselle - ja jotka tukevat tutkijoiden vastuuta siitä, että he pyrkivät välttämään ennakkopäätöksiä ja metodologisia oikoteitä sekä torjumaan valetieteiden ja virheellisen tiedon leviämistä lisäämällä tieteen levittämistä ja opetuksellisuutta;
- b) Tieteellisen tutkimuksen vapaus: tämä on osa ERA:lle ominaista tutkimuskulttuuria ja edellytys sille, että tutkijat voivat vapaasti määritellä tutkimuskysymykset, -teoriat ja -menetelmät avoimella ja turvallisella tavalla sekä tuottaa, jakaa ja levittää tietämystä, dataa ja muita tuloksia;

- c) Sukupuolten tasa-arvo ja kaikkien yhtäläiset mahdollisuudet: sukupuolten tasapuolinen edustus tutkimusryhmissä kaikilla tasoilla, myös johtotehtävissä ja päätöksenteossa, sukupuoliperusteisen väkivallan ja häirinnän sekä sukupuolittumisen torjuminen ja sukupuoliulottuvuuden sisällyttäminen T&I:n sisältöön sekä monimuotoisuuden huomioon ottaminen laajemmassa merkityksessä, mukaan lukien muun muassa sukupuoli, rodullinen tai etninen alkuperä, uskonto tai vakaumus, sosiaalinen monimuotoisuus, toimintarajoitteisuus, ikä, seksuaalinen suuntautuminen ja kaikenlaisen syrjinnän torjuminen;

Paremmat työolot

- d) Vapaa liikkuvuus: tutkijoiden ja tukihenkilöstön, tieteellisen tietämyksen ja teknologian vapaata liikkuvuutta olisi edistettävä lahjakkuuksien houkuttelemiseksi ja mahdollisen aivoviennin välttämiseksi. Tähän sisältyy tieteellisen tiedon, datan ja välineiden jakaminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, erityisesti avoimen tieteen käytäntöjen avulla, houkuttelevat ja ansioihin perustuvat uranäkymät, tutkijoiden ja tukihenkilöstön taitojen tunnustaminen kautta koko työuran, tutkijoiden liikkuvuuden puite-edellytysten parantaminen, tutkijoiden liikkuvuuden edistäminen unionissa, korkeakoulujen ja elinkeinoelämän (sekä muiden alojen) välisen vaihdon kannustaminen sekä innovaatioiden levittäminen ja avoimen pääsyn tukeminen tutkimus- ja teknologiainfrastruktuureihin ja niiden palveluihin;

- e) Huippuosaamisen tavoittelu: sitoutuminen sellaisen mahdollisimman laadukkaan tutkimuksen suunnitteluun, toteuttamiseen tai tukemiseen, jonka tavoitteena on huippuosaamisen saavuttaminen ja palkitseminen, mikä on edellytys tieteellisille, teknologisille, taloudellisille, poliittisille ja yhteiskunnallisille vaikutuksille ja mikä laajentaa Euroopan yleistä tietämyspohjaa. Tämä tarkoittaa, että T&I:lle annettavalla julkisella tuella olisi pyrittävä valitsemaan ja rahoittamaan korkealaatuisia aloitteita – laadulla tarkoitetaan sitä, että tutkimus on maailmanluokkaa, tuottaa todennettavia ja toistettavissa olevia tuloksia ja toteutetaan läpinäkyvillä tutkimusprosesseilla ja -menetelmillä sekä sellaisen tutkimuksen hallinnan avulla, joka mahdollistaa aiempien tulosten järjestelmällisen uudelleenkäytön. Tutkimuksen arviointijärjestelmän – joka koskee tutkimusta, tutkijoita, tutkimusryhmiä ja tutkimuslaitoksia – olisi oltava tämän periaatteen mukainen ja palkittava asianmukaisesti laadusta; julkisessa tuessa olisi tunnustettava, että perustutkimus on T&I-ekosysteemien huipputason, houkuttelevuuden ja kilpailuedun varmistamisen edellytys, ja löydettävä tasapaino "uteliaisuuslähtöisen" ja "tehtävälähtöisen" tutkimuksen välillä;

- f) Arvonmuodostus ja yhteiskunnalliset ja taloudelliset vaikutukset: T&I:n vaikutuksen lisääminen vahvistamalla Euroopan johtoasemaa tietämyksen luomisessa hyödyntäen yhteiskunnan osaamista esimerkiksi sellaisten tuotteiden, palvelujen, prosessien ja ratkaisujen avulla, jotka tukevat kansalaisten hyvinvointia kestäväällä planeetalla, taloudellista vaurautta, avointa innovointia, näyttöön perustuvaa päätöksentekoa ja strategista riippumattomuutta säilyttäen samalla avoimen talouden; tähän kuuluu muun muassa toimiminen yli eri politiikanalojen, monitieteisen ja monialaisen yhteistyön toimijoiden välisten vahvempien yhteyksien kannustaminen ja palkitseminen, investoiminen ihmisiin, tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurien saatavuus, vuorovaikutus teollisuuden ja muiden toimijoiden kanssa sekä se, että edistetään tutkijalähtöistä perustutkimusta ja sen roolia läpimurronomaisten edistysaskelien saavuttamisessa ja laajempaa tietämuspohjaa;

Yhteistyö

- g) Koordinointi, johdonmukaisuus ja sitoutuminen: jäsenvaltiot sisällyttävät eurooppalaisen ulottuvuuden kansallisiin ja alueellisiin T&I-politiikkoihin ja varmistavat suuremman kansallisen sitoutumisen ERAn prioriteettien onnistuneeseen täytäntöönpanoon. Jäsenvaltiot koordinoivat unionin tuella T&I-politiikkojaan ja -ohjelmiaan yhteistä etua koskevilla aloilla muun muassa varmistamalla täydentävyyden ja edistämällä synergioita unionin T&I-puiteohjelmien sekä muiden unionin ohjelmien ja rahastojen kanssa ja helpottamalla siten valtioiden rajat ylittävää yhteistyötä ERAlla sekä suuntavat T&I-investointeja ja -uudistuksia ERAn toteuttamiseen sekä vihreän siirtymän ja digitalisaation vauhdittamiseen;
- h) Maailmanlaajuinen tavoitavuus: jäsenvaltiot osallistuvat molempia osapuolia hyödyttävään ja vastavuoroiseen T&I:a koskevaan yhteistyöhön ja yhteisiin toimiin kolmansien maiden ja alueiden kumppanien kanssa unionin strategisten etujen, arvojen ja tässä suosituksessa, YK:n kestävän kehityksen tavoitteissa ja muissa asiaan liittyvissä kansainvälisissä välineissä vahvistettujen periaatteiden pohjalta;

- i) Osallistavuus: jäsenvaltioiden olisi pyrittävä kehittämään ERAn koko potentiaalia, jotta se olisi kilpailukykyinen globaalilla tasolla; heikommin suoriutuville jäsenvaltioille ja alueille olisi siksi annettava neuvontaa ja tukea, jotta ne voivat tehostaa pyrkimyksiään lisätä T&I-järjestelmiensä suorituskkyä ja kokoa ja kehittää sekä inhimillisiä että infrastruktuurivalmiuksiaan muun muassa hyödyntämällä kansallisen ja alueellisen rahoituksensa ja unionin rahastojen välisiä synergioita. Unionin tasolla olisi tuettava toimia, joilla vapautetaan jäsenvaltioiden huipputaamispotentiaali ja yhdistetään heikommin suoriutuvien alueiden T&I-toimijat eurooppalaisiin huipputaamisen verkostoihin kaikkialla unionissa;
- j) Yhteiskuntavastuu: pyritään vastaamaan yhteiskunnan tarpeisiin laajentaa kollektiivisia valmiuksia ja saavuttaa suurempi yhteiskunnallinen vaikutus ja ympäristövaikutus sekä lisäämään luottamusta ja sitoutumista tieteeseen ja innovointiin ottamalla sidosryhmät, paikallisyhteisöt ja kansalaiset mukaan T&I-politiikkojen suunnitteluun ja toteuttamiseen, tehostamalla tieteellisiä viestintätoimia ja varmistamalla, että kyseiset politiikat ovat sopeutuvia, joustavia ja kykenevät mukautumaan ennakoimattomiin haasteisiin.

II. Yhteisen toiminnan prioriteettialat unionissa

2. Jäsenvaltioiden olisi omaksuttava vapaaehtoisesti seuraavat ERAa tukevan yhteisen toiminnan prioriteettialat, joiden pohjalta ERAn toimet ERAn toimintapoliittisessa ohjelmassa suunnitellaan. Kyseisissä toimissa olisi varmistettava yhdenmukaisuus tässä suosituksessa vahvistettujen unionin T&I-toiminnan arvojen ja periaatteiden kanssa ja niiden asianmukainen tukeminen.

Aidosti toimivien osaamisen sisämarkkinoiden syventäminen

- a) Avoin tiede: tuetaan ja palkitaan aidosti avointa tiedekulttuuria kaikkialla unionissa, mukaan lukien tiedejulkaisujen ja tutkimusdatan avoimen saatavuuden valtavirtaistaminen (eli noudatetaan periaatetta "niin avoin kuin on mahdollista, niin suljettu kuin on tarpeen") sekä avoimen tieteen periaatteiden ja käytäntöjen levittäminen ja käyttöönotto, samalla kun otetaan huomioon tieteenalojen ja kulttuurien väliset erot, mukaan lukien monikielisyys, tuetaan avoimen tieteen taitojen kehittämistä ja kehitetään ja integroidaan perustana olevaa digitaalista infrastruktuuria ja palveluja;

- b) Tutkimusinfrastruktuurit: kehitetään edelleen kaikilla tieteenaloilla nykyisten ja uusien eurooppalaisten ja kansallisten tutkimusinfrastruktuurien avointa saatavuutta sekä parempaa hyödyntämistä ja parempia yhteyksiä, mukaan lukien sähköiset infrastruktuurit; hyödynnetään paremmin niiden integroivaa tehtävää osaamis- ja innovointiekosysteemissä ja niiden potentiaalia ratkaisujen tarjoamisessa globaaleihin haasteisiin, kumppanuuksien muodostamisessa sekä resurssien yhdistämisessä ja yhteyksien luomisessa eurooppalaisiin avoimen tieteen pilvipalveluihin; parannetaan niiden yhteyksiä ja vuorovaikutusta teknologiainfrastruktuurien ja teollisuuden kanssa niiden vaikuttavuuden lisäämiseksi; edistetään uuden infrastruktuurikapasiteetin luomista Euroopan tasolla. Tämä luo perustan tieteelliselle huippuosaamiselle ja auttaa eurooppalaista tiedettä tekemään yhteistyötä ja kilpailemaan globaalisti, kuroo osaltaan umpeen T&I-kuilua ja edistää osallistavuutta ERAlla; tämä edellyttää muun muassa, että maailman johtavia tutkimusinfrastruktuureja varten käytetään laajempaa valikoimaa erilaisia rahoituslähteitä ja että tutkitaan uusia tapoja rahoittaa rajatylittäviä ja virtuaalisia käyttömahdollisuuksia;
- c) Sukupuolten tasa-arvo, kaikkien yhtäläiset mahdollisuudet ja osallistavuus: varmistetaan oikeudenmukaiset, avoimet, osallistavat ja sukupuolitasa-arvoiset urapolut tutkimuksessa, jotta helpotetaan systeemisiä, institutionaalisia ja rakenteellisia muutoksia T&I:ä rahoittavissa ja T&I-toimintaa harjoittavissa organisaatioissa; torjutaan sukupuoliperusteista väkivaltaa ja seksuaalista häirintää; poistetaan eriarvoisuutta sukupuolesta, rodusta tai etnisestä alkuperästä, uskonnosta tai vakaumuksesta, toimintarajoitteisuudesta, iästä tai seksuaalisesta suuntautumisesta riippumatta; valvotaan ja arvioidaan sukupuolten tasa-arvoa koskevia kansallisia politiikkoja ja suunnitelmia T&I:ssa;

- d) Tutkijoiden urakehitys ja liikkuvuus sekä tutkimuksen arviointi- ja palkitsemisjärjestelmät: kiinnitetään enemmän huomiota tutkijoiden uriin yleensä ja erityisesti tutkijanuran alku- ja keskivaiheisiin, myös erityisesti naisten kyseisissä vaiheissa kohtaamiin esteisiin, tehdään tutkijanurista houkuttelevampia ja tarjotaan koulutusta ja taitoja, joita tarvitaan tutkijan roolin muuttuviin tarpeisiin vastaamiseksi kaikkialla unionissa, mukaan lukien johtotehtävät ja opetus; käytetään perustana Marie-Sklodowska-Curie -toimien kaltaisia olennaisia ohjelmia ja varmistetaan johdonmukaisuus niiden kanssa. Tämä saavutetaan luomalla vakaat, houkuttelevat, osallistavat, kannustavat ja läpinäkyvät työolot ja -ehdot sekä tarjoamalla selkeitä ja monimuotoisempia urapolkuja ja ohjausta tietoon perustuvien uravalintojen mahdollistamiseksi. Puututaan tutkijoiden epätasapainoiseen liikkuvuuteen unionissa sekä eri alojen ja julkishallintojen välillä estäen aivovienttiä ja parantaen houkuttelevuutta maailman lahjakkuuksien kannalta. Kehitetään edelleen tutkimuksen, tutkijoiden, tutkimusryhmien ja tutkimuslaitosten nykyisiä tutkimuksen arviointijärjestelmiä, joilla palkitaan laadusta, vaikutuksista, avoimen tieteen käytännöistä, johtajuudesta ja yhteiskunnallisesta osallistumisesta sekä yhteistyöstä teollisuuden ja muiden toimialojen kanssa, mukaan lukien riippumattomana tieteellisenä neuvonantajana toimimisesta näyttöön perustuvan päätöksenteon tukena; tarkastellaan laajasti erilaisia tutkimustuloksia ja -toimia, ottaen huomioon myös opetus korkea-asteen koulutuksessa, ja mahdollistetaan erilaiset urapolut. Palkitsemisjärjestelmissä olisi kiinnitettävä asianmukaista huomiota läpinäkyvyyden, avoimuuden ja ansioiden varmistamiseen sekä puolueellisuuden, syrjinnän ja epäoikeudenmukaisen kohtelun välttämiseen. Tämä olisi tehtävä tehokkaaksi ja sitä olisi valvottava säännöllisesti käyttämällä asianmukaisia indikaattoreita ja tutkijanurien seurantakeskusta;

- e) Tietämyksen hyödyntäminen: lisätään yhteistyötä ja yhteyksiä T&I-toimijoiden välillä ja koordinoidaan paremmin politiikkoja ja ohjelmia unionin, kansallisella ja alueellisella tasolla, erityisesti tietämyksen hyödyntämistä, tutkimustulosten hyödyntämisen ja saatavuuden parantamista, osaamisen kehittämistä sekä aineettoman omaisuuden hallintaa koskevien T&I-myönteisten kehysten avulla, mukaan lukien sääntelyn ja toimintapolitiikan tukeminen;
- f) Tieteellinen johtoasema: vahvistetaan alhaalta ylöspäin tapahtuvan perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen valmiuksia ja rahoitusta. Näin autetaan unionia saavuttamaan johtoasema osaamisyhteiskuntana ja globaalina tieteen edelläkävijänä, mikä on ennakoedellytys tehokkaalle innovointipolitiikalle ja unionin kyvylle ymmärtää ilmastonmuutoksen tai terveyskriisien kaltaisia tulevia haasteita, valmistautua niihin sekä vastata niihin;
- g) Globaali osallistuminen: kehitetään johdonmukainen globaali osallistumisstrategia ja yhteiset välineet, edistetään T&I-toiminnan yhteisiä eurooppalaisia arvoja ja periaatteita kansainvälisessä yhteistyössä ja hyödynnetään tutkimuksen houkuttelevuutta unionissa; varmistetaan unionin strateginen riippumattomuus tieteen ja innovoinnin alalla säilyttäen samalla avoin talous; edistetään tasapuolisia toimintaedellytyksiä ja vastavuoroisuutta, jotka perustuvat perusarvoihin; parannetaan T&I-kumppanuuksia ja tehostetaan, laajennetaan ja tiivistetään yhteistyötä kolmansien maiden ja alueellisten järjestöjen kanssa.

Yhteinen vastaaminen vihreään siirtymään ja digitalisaatioon sekä muihin yhteiskuntaan vaikuttaviin haasteisiin ja yhteiskunnan ERAan osallistumisen lisääminen

- h) Haasteisiin perustuvat ERAn toimet: tuodaan yhteen jäsenvaltiot ja komissio, alueet ja paikallisyhteisöt mukaan lukien, sekä kolmannet maat, T&I-sidosryhmät ja teollisuus, yhdistäen vahvuudet tiiviin koordinoimiseen, yhteissuunnitteluun, yhteistyöhön, datan jakamisen ja yhteisen rahoituksen avulla T&I-perusteisten ratkaisujen edistämiseksi ja tulevien uhkien lieventämiseksi; tavoitteena on kehittää aluekohtaisia politiikkoja Euroopan selviytymiskyvyn sekä vihreän siirtymän ja digitalisaation kestävyystavoitteiden tukemiseksi; kyseisten ERAn toimien olisi
- pohjaututtava unionin tutkimuksen puiteohjelmiin ja välineisiin, kuten T&I-missioihin, eurooppalaisiin kumppanuuksiin, mukaan lukien Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin osaamis- ja innovaatioyhteisöt, yhteisiin ohjelma-aloitteisiin sekä muihin unionin tutkimuksen puiteohjelmien ulkopuolisiin toimiin, kuten monenvälisiin T&I-liittoumiin;
 - käsiteltävä uusia ja pysyviä haasteita, kuten ilmastonmuutosta, luontokatoa ja biologisen monimuotoisuuden säilyttämiseen liittyviä haasteita, energiasiirtymää ja digitalisaatiota, muuttoliikettä, muovien aiheuttamaa saastumista, syöpää, ikääntymiseen liittyviä ja harvinaisia sairauksia tai kansanterveysuhkia, mukaan lukien uudet ja uudelleen leviävät tartuntataudit;

- perustuttava kaikkien tieteenalojen panokseen, jotta haasteisiin voidaan vastata kattavasti;
 - hyödynnettävä kokemuksia, joita on saatu nykyisistä koordinoitiloitteista, kuten strategisesta energiateknologiasuunnitelmasta, kansallisista energia- ja ilmastosuunnitelmista ja ERAvsCorona-aloitteen tarjoamasta esimerkistä,
- i) Koulutuksen ja Euroopan osaamisohjelman väliset synergiat: T&I sekä korkea-asteen koulutus ovat keskeisiä innovoinnin ja tietämyksen luomisen, levittämisen ja käytön vetureita. Toimilla olisi
- kehitettävä, tuettava ja hyödynnettävä ERAn ja eurooppalaisen korkeakoulutusalueen välisiä synergioita erityisesti korkea-asteen oppilaitosten ja tutkimusinfrastruktuurin, myös sähköisen infrastruktuurin, kautta avoimen tieteen ja avoimen koulutuksen politiikkoja sekä EIT:n osaamis- ja innovaatioyhteisöjä vastavuoroisesti vahvistaen;
 - annettava ohjausta ja tukea asiaankuuluville sidosryhmille korkea-asteen koulutusjärjestelmän siirtymässä kohti lisääntyvää yhteistyötä, osallisuutta, huippuosaamista ja digitalisaatiota, muun muassa tukemalla yhtenäisellä tavalla unionin ja kansallisella tasolla "Eurooppa-yliopistoja" koskevan aloitteen kehittämistä nykyaikaisten, osallistavien ja tulevaisuuteen suuntautuneiden korkea-asteen oppilaitosten edelläkävijänä unionissa;

- kehitettävä ja toteutettava aloitteita, joilla tutkijoille annetaan kaikki työmarkkinoilla tarvittavat taidot sekä täydennys- ja uudelleen koulutusta kohdennetun koulutuksen avulla;
- j) Synergiat alakohtaisten politiikkojen ja teollisuuspolitiikan välillä innovointiekosysteemien edistämiseksi: T&I sekä nopeasti reagoiva teollisuus ovat avaintekijöitä kilpailukyvyn ja strategisen riippumattomuuden saavuttamisen kannalta samalla kun säilytetään avoin talous. Toimilla olisi
- kehitettävä, tuettava ja hyödynnettävä ERAn, monialaisten politiikkojen ja päivitetyn teollisuusstrategian välisiä synergioita¹;
 - edistettävä T&I-politiikkojen ja -ohjelmien koordinoitua läpimurto- ja asteittaista innovoinnin kehittämisen tukemiseksi kaikkialla unionissa erityisesti tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurien, korkea-asteen oppilaitosten, Euroopan innovaationeuvoston, Horisontti Eurooppa - kumppanuuksien, mukaan lukien EIT:n osaamis- ja innovaatioyhteisöt, teollisten allianssien, Euroopan yhteistä etua koskevien tärkeiden hankkeiden, yhteisklusterialoitteiden, temaattisten älykkään erikoistumisen alustojen ja yhteisten teollisuusteknologian etenemissuunnitelmien (perustutkimuksesta käyttöönottoon) avulla keskeisillä strategisilla aloilla ja erityisesti uudistetussa eurooppalaisessa teollisuuspolitiikassa eriteltyihin teollisiin ekosysteemeihin liittyvillä aloilla;

¹ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle ”Vuoden 2020 uuden teollisuusstrategian päivittäminen: vahvemmat sisämarkkinat Euroopan elpymistä varten”.

- toimia olisi kehitettävä yhdessä jäsenvaltioiden, teollisuuden (myös pienten ja keskisuurten yritysten) ja muiden T&I-sidosryhmien kanssa, ja
 - niissä olisi eriteltävä tietyt prioriteettialat (tai priorisoitavat arvoketjut) julkisten ja yksityisten investointien yhteensovittamiseksi;
- k) Kansalaisten ja yhteiskunnan aktiivinen osallistuminen T&I:in sen kaikissa ulottuvuuksissa: kansalaisten panos sekä valmiudet hyödyntää kansalaisten näkemyksiä ja panoksia ja edistää kansalaisten osallistumista lisäävät tietoisuutta T&I:n hyödyistä ja vaikutuksista ihmisten jokapäiväiseen elämään, varmistavat T&I-politiikan suunnitteluun ja täytäntöönpanoon sovellettavien lähestymistapojen laajemman kirjon ja tekevät T&I:sta merkityksellisempää yhteiskunnan kannalta edistämällä uusien ratkaisujen hyväksyttävyyttä ja edullisuutta;

Tutkimuksen ja innovoinnin huippuosaamisen saatavuuden lisääminen kaikkialla unionissa ja innovointiekosysteemien välisten yhteyksien parantaminen kaikkialla unionissa

- l) Investointien ja uudistusten lisääminen maissa ja alueilla, joiden T&I-suorituskyky on heikompi: unionin ja kansallisen rahoituksen tuloksellista mobilisointia T&I-investointeihin yhdistettynä tukeen ja apuun tarvittavien T&I-uudistusten toteuttamiseksi;

- m) Unionin, kansallisten ja alueellisten rahoitusohjelmien väliset synergiat: unionin rahoitusohjelmien ja kansallisten ja alueellisten T&I-rahoitusjärjestelmien välisten synergioiden olisi noudatettava tässä suosituksessa vahvistettuja arvoja ja periaatteita ja niitä olisi edistettävä, käytettävä ja tehostettava niiden täytäntöönpanoa koskevien vakiintuneiden suuntaviivojen perusteella, erityisesti Horisontti Eurooppa -puiteohjelman, koheesiopolitiikan sekä elpymis- ja palautumistukivälineen välillä;
- n) T&I-suorituskyvyltään heikommista maista ja syrjäisimmiltä alueilta tulevien tutkimustyötä tekevien organisaatioiden yhteistoimintamahdollisuuksien lisääminen ja huippuosaamiseen perustuva integrointi eurooppalaisiin tieteellisiin verkostoihin ja innovointiekosysteemeihin, tasapainoisempi aivokierto ERAn puitteissa, asianmukaiset taidot ja koulutus huippuosaamisen saatavuuden lisäämiseksi;

Yhteisten tutkimus- ja innovointi-investointien ja -uudistusten edistäminen

- o) Tuki pitkän aikavälin T&I-investointien ja toimintapoliittisten uudistusten priorisoimiseksi ja turvaamiseksi: kaikilla hallintotasoilla (unionin, kansallisella ja alueellisella tasolla) ja parempi monialainen koordinointi ja osallistuminen, mukaan lukien sääntelyn testiympäristöt ja kokeilulausekkeet; niiden suunnittelun, täytäntöönpanon ja arvioinnin olisi kuljettava käsi kädessä synergioiden ja vaikutusten maksimoimiseksi;

- p) T&I-investointien koordinointi: tukemalla koordinoitujen investointien ja uudistusten määrittämistä ja niiden toteuttamista ERA-ulottuvuuden vahvistamiseksi kaikilla hallintotasoilla unionissa ja niiden vaikutusten maksimoimiseksi unionin tiede- ja innovointijärjestelmien eduksi; ja edistämällä järjestelmien yhteentoimivuutta yhteisestä ohjelmasuunnittelusta ja eurooppalaisista tutkimusinfrastruktuureista saatujen kokemusten perusteella.

III. Investointien ja uudistusten priorisointi

3. Jäsenvaltioiden olisi asetettava etusijalle investoinnit ja uudistukset, joilla vastataan ERAn prioriteetteihin ja tarjotaan tarvittavat edellytykset ja tuki voimakkaammille yksityisille T&I-investoinneille unionin, kansallisella ja alueellisella tasolla asettamalla T&K-investoinneille sekä -tuloksille realistiset mutta kunnianhimoiset kansallisen tason vapaaehtoiset tavoitteet kansalliset olosuhteet huomioon ottaen:
- a) Julkiset T&K-menot sekä yksityiset T&I-investoinnit edellyttävät asianmukaista politiikka- ja sääntelykehystä, jotta voidaan maksimoida niiden vaikuttavuus ja tehokkuus ja varmistaa taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset; T&I-politiikan puitteiden uudistaminen tai uudistusohjelman toteuttaminen edellyttää asianmukaisten resurssien (esim. rahoituksen, henkilöresurssien, osaamisen ja tutkijantoimien) käyttöönottoa muutoksen eteenpäin viemiseksi ja T&I-järjestelmän suorituskyvyn ja tuotosten parantamiseksi;

- b) T&K-investointeja koskevat tavoitteet eivät ainoastaan vauhdita T&K-menojen kokonaiskasvua, vaan ne heijastavat myös tieteellisiin, teknologisiin, yhteiskunnallisiin tai teollisiin suuntauksiin liittyviä laadullisempia tavoitteita; tämä koskee erityisesti ERAn prioriteetteja tukevia julkisia T&K-menoja, mukaan lukien kansallisten ja alueellisten T&I-järjestelmien uudistukset, kestävä ja kilpailukykyinen talous sekä vihreä siirtymä ja digitalisaatio.
- 4. Jäsenvaltioiden olisi annettava panoksensa unionin tason tavoitteeseen investoida kolme prosenttia unionin BKT:stä T&K-toimintaan vahvistamalla vapaaehtoiselta pohjalta T&K-toiminnan kokonaismenojen kansalliset tavoitteet.
 - 5. Jotta strategialla voidaan saavuttaa jäsenvaltioiden T&K-toiminnan kokonaismenojen kansalliset tavoitteet, jäsenvaltioiden olisi vapaaehtoisesti asetettava kansallisia välitavoitteita esimerkiksi seuraavasti:
 - a) suunnitellut julkiset T&K-toiminnan menot prosentteina BKT:stä;
 - b) yhteisiin ohjelmiin ja aloitteisiin, tutkimusinfrastruktuureihin ja eurooppalaisiin kumppanuuksiin osoitettujen kansallisten julkisten T&K-menojen prosenttiosuus;
 - c) odotettu T&K-toiminnan kokonaismenojen lisäys niissä jäsenvaltioissa, joiden T&K-menot prosentteina BKT:stä jäävät alle unionin keskiarvon.

- 6) Jäsenvaltiot panevat merkille komission ehdotukset uudesta julkisia investointeja koskevasta tavoitteesta, jonka mukaan jäsenvaltioiden olisi saavutettava vuoteen 2030 mennessä unionissa koordinoidulla tavalla 1,25 prosentin investoinnit suhteessa unionin BKT:hen; lisäksi on ehdotettu kahta uutta vapaaehtoista tavoitetta, joiden mukaan jäsenvaltioiden olisi sitouduttava yhteisiin ohjelmiin ja eurooppalaisiin kumppanuuksiin suunnattavaan viiden prosentin kansalliseen julkiseen T&K-rahoitukseen vuoteen 2030 mennessä ja lisättävä T&K-investointeja 50 prosentilla niissä jäsenmaissa, joiden T&K-investointien intensiteetti jää unionin keskiarvon alapuolelle.

IV. Poliitiikan koordinointi ja valvonta

- 7) Komission ja jäsenvaltioiden olisi toteutettava tehostettu koordinointimekanismi, jotta voidaan varmistaa edistyminen kohti ERAn prioriteetteja. Tähän olisi kuuluttava strategisen ja yksityiskohtaisemman suunnittelun vaiheista täytäntöönpano- ja seurantavaiheisiin ulottuva unionin tason koordinointi ja tuki, jossa käytetään yksinkertaisempia ja vähemmän kuormittavia toimintapoliittisia välineitä ja prosesseja:
- neuvoston hyväksymä ERAn toimintapoliittinen ohjelma, jossa esitetään ERA-toimet, jotka toteutetaan yhdessä ja vapaaehtoisesti koordinoidusti ja joustavasti lisäämättä jäsenvaltioiden hallinnollista taakkaa ja joilla tuetaan tässä suosituksessa vahvistettuja T&I:n periaatteita ja ERAn prioriteetteja sekä puututaan unionin ja kansallisten T&I-yhteisöjen ja koko yhteiskunnan kohtaamiin haasteisiin. ERAn toimintapoliittisen ohjelman olisi oltava selkeä ja toteuttamiskelpoinen, tuotava todellista unionin tason lisäarvoa ja siinä olisi määriteltävä ja kuvattava kukin sen toteuttamiseksi tarvittava toimi (unionin ja/tai kansallisella tasolla);

- räätälöity kansallinen prosessi tai poliittinen väline, esimerkiksi strategia, kansallinen ERA-toimintasuunnitelma tai -etenemissuunnitelma, jota kukin jäsenvaltio käyttää vapaaehtoisesti niiden meneillään olevien tai suunniteltujen kansallisen tai alueellisen tason toimien erittelemiseksi, joilla edistetään ERAn toimintapoliittisen ohjelman toteuttamista tai muita yhteisen toiminnan prioriteettialoja;
 - käyttäjäystävällinen erityinen ERA-politiikan verkkoalusta, jolla tiedotetaan i) ERAn toimintapoliittisen ohjelman täytäntöönpanosta unionin ja kansallisella tasolla ja ii) muista asiaankuuluvista investoinneista, uudistuksista ja toimista, joilla tuetaan tässä suosituksessa vahvistettuja periaatteita ja ERAn prioriteetteja; ERA-politiikan verkkoalustan olisi perustuttava olemassa oleviin resursseihin ja välineisiin sekä vähennettävä jäsenvaltioiden ja komission hallinnollista taakkaa.
- 8) Jäsenvaltioiden ja komission olisi toteutettava tehostettu valvontamekanismi, jotta taataan asianmukainen perusta näyttöön perustuvalle päätöksenteolle ERAssa ja tuotetaan näyttöä ja analyysyjä eurooppalaisen ohjausjakson yhteydessä. Tämän tulisi sisältää seuraavaa:

- ERAn tulostaulu, jossa seurataan edistymistä ERAn tavoitteiden saavuttamisessa unionin tasolla, ja yksityiskohtaisempi tulostaulu, jossa seurataan edistymistä ERAn tavoitteiden saavuttamisessa kansallisella tasolla, jäsenvaltioiden erilaiset olosuhteet huomioon ottavien ja ERAn prioriteetteihin liittyvien asiaankuuluvien panos-, tuotos- ja vaikutusindikaattorien ja laadullisten analyysien monipuolisella yhdistelmällä. ERAn tulostaulua olisi päivitettävä säännöllisesti. ERAn tulostaulun avulla olisi voitava arvioida ERAn prioriteettien yleistä vakiinnuttamista ja kollektiivista edistymistä, ja siinä olisi esitettävä vain unionin tason yhdistettyjä tietoja;
- jäsenvaltioiden ja komission välinen säännöllinen poliittinen vuoropuhelu
 - sekä kahdenvälisesti että monenvälisesti – ERAn toimintapoliittisen ohjelman täytäntöönpanon arvioimiseksi ja ohjaamiseksi aktiivisesti, erityisesti parhaiden käytäntöjen jakamisen ja vastavuoroisen oppimisen avulla; vuoropuhelu toteutetaan myös ERAn muutosfoorumilla, riippumatta eurooppalaisen tutkimusalueen ja innovoinnin komiteassa käytävästä muusta poliittisesta vuoropuhelusta. Komissio antaa lisätukea Horisontti-ohjelmaan kuuluvan toimintapolitiikan tukijärjestelyn ja teknisen tuen välineen kautta.

- 9) Jäsenvaltioiden ja komission olisi ERA-politiikan verkkoalustan välityksellä jaettava tietoja nykyisistä ja suunnitelluista politiikoistaan ja ohjelmistaan, jotka edistävät ERAn toimintapoliittisen ohjelman toteuttamista ja laajemmin tässä suosituksessa vahvistettuja periaatteita ja prioriteetteja.
- 10) Komission olisi tarkasteltava ERAn toimintapoliittisen ohjelman toteuttamista 18 kuukauden välein ja toimitettava neuvoston tarkasteltavaksi toteuttamista koskeva tilannekatsaus antaakseen ohjausta meneillään olevaa ERAn toimintapoliittista ohjelmaa varten sekä valmistellakseen ohjelman tarkistuksia ja päivityksiä, jotka neuvosto käsittelee ja hyväksyy. Komission olisi vuosittain toimitettava kullekin jäsenvaltiolle katsaus tämän edistymisestä jäsenvaltioiden ja komission säännöllisen toimintapoliittisen vuoropuhelun tueksi.

V. Uudelleentarkastelu

11. Neuvoston olisi tarkasteltava uudelleen suosituksessa 2) vahvistettuja yhteisen toiminnan prioriteettialoja vähintään kuuden vuoden välein tämän suosituksen antamisesta.

Tehty ...

Neuvoston puolesta

Puheenjohtaja
