



EUROOPAN KOMISSIO

TUTKIMUKSEN PÄÄOSASTO



EU:n kuudes tutkimuksen puiteohjelma

Usein esitettyjä kysymyksiä

Mikä on EU:n tutkimuksen puiteohjelma?

Puiteohjelma on EU:n tärkein Euroopassa tehtävän tutkimuksen rahoitusväline. Euroopan komissio ehdottaa puiteohjelmaa, jonka neuvosto ja Euroopan parlamentti hyväksyvät yhteispäätösmenettelyssä. Puiteohjelmat kattavat viiden vuoden jakson siten, että edellisen puiteohjelman viimeinen vuosi ja seuraavan puiteohjelman ensimmäinen vuosi menevät päällekkäin. Puiteohjelmia on toteutettu vuodesta 1984. Kuudes puiteohjelma alkaa 1. tammikuuta 2003.

Mitkä ovat kuudennen puiteohjelman tärkeimmät tavoitteet?

Kuudennen puiteohjelman tarkoituksena on myötävaikuttaa todellisen "eurooppalaisen tutkimusalueen" luomiseen. Eurooppalainen tutkimusalue on Euroopan tutkimuksen tulevaisuuden kuva: eräänlaiset tieteen ja teknologian sisämarkkinat. Se edistää huipputiedettä, kilpailukykyä ja innovatiivisuutta parantamalla yhteistyötä ja koordinoitua asianomaisten toimijoiden välillä kaikilla tasoilla. Talouden kasvu riippuu yhä suuremmassa määrin tutkimuksesta, eikä monia nykyisiä ja tulevia teollisuuden ja yhteiskunnan haasteita voida enää ratkaista vain kansallisella tasolla. Lissabonin huippukokouksessa maaliskuussa 2000 valtioiden ja hallitusten päämiehet vaativat Euroopan tutkimuksen tehokkaampaa yhteenkokoamista eurooppalaisen tutkimusalueen luomisen avulla. Puiteohjelma on rahoitusväline, joka auttaa tekemään eurooppalaisesta tutkimusalueesta todellisuutta.

Kuka päättää miten tutkimusraha olisi käytettävä ja millä perusteilla?

Sen jälkeen kun neuvosto ja parlamentti ovat vahvistaneet puiteohjelman, Euroopan komissio vastaa sen täytäntöönpanosta. Puiteohjelman rahoille ei ole mitään "kansallisia kiintiöitä". Muita keskeisiä periaatteita ovat:

- EU rahoittaa vain hankkeita, joihin osallistuu useita kumppaneita eri maista.
- Puiteohjelman rahat jaetaan kilpailuun perustuen ehdotuspyyntöjen kautta, joita komissio julkaisee säännöllisin väliajoin.
- Puiteohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta vain sellaisille hankkeille, joiden ala ja tavoitteet vastaavat ehdotuspyynnöissä esitettyjä.
- Ulkopuoliset, riippumattomat asiantuntijat arvioivat ehdotettujen hankkeiden laadun ja teknologisen merkityksen; kunkin ehdotuksen arvioi keskimäärin viisi asiantuntijaa.
- Puiteohjelman rahat eivät ole tutkimusorganisaatioille tai yrityksille tarkoitettuja "apurahoja", ja niitä voi käyttää vain tarkkaan kuvattuun tutkimus- ja kehitystyöhön.

Mikä on kuudennen ja aiempien tutkimuksen puiteohjelmien välinen tärkein ero?

Aiemmat puiteohjelmat ovat osaltaan auttaneet kehittämään Euroopan maiden välillä tieteellisen ja teknologisen yhteistyön kulttuuria, ja niillä on ollut suuri merkitys vakuuttavien tutkimustulosten tuottamisessa. Ne eivät ole kuitenkaan luoneet pysyvää johdonmukaisuutta Euroopan tasolla. Kuudennen puiteohjelman toimintaa on sen vuoksi suunnattu uudelleen ja virtaviivaistettu seuraavin tavoittein:

- EU:n rahoitus keskitetään harvempiin painopisteisiin – erityisesti alueisiin, joilla Euroopan tason yhteistyö tuottaa selkeästi lisäarvoa.
- Eri tason toimijoiden toimintaa nivotaan yhä tiiviimmin yhteen.
- Edistetään tutkimustoimia, joiden on tarkoitus olla pysyviä ja kokonaisuutta jäsentäviä.
- Tuetaan toimia, jotka lujittavat Euroopan yleistä tieteellistä ja teknologista osaamisperustaa.
- Hyödynnetään ehdokasmaiden tieteellistä potentiaalia maiden auttamiseksi niiden valmistautuessa liittymään EU:hun, mikä hyödyttää Euroopan tiedettä kokonaisuudessaan.

Kuinka suuri budjetti tutkimukseen on varattu ja miten se jaetaan?

Kuudennen puiteohjelman budjetti on 17,5 miljardia euroa. Se on lähes 4 % EU:n koko budjetista (2001) ja 5,4 % kaikista julkisista (muista kuin sotilastarkoituksiin varatuista) tutkimusvaroista Euroopassa.

Tästä summasta 7 % (1 230 miljoonaa euroa) käytetään ydinalan tutkimukseen Euratom-puiteohjelmassa.

Mitkä ovat puiteohjelman keskeiset alat?

Puiteohjelman tarkoituksena on kohdentaa ja yhdentää tutkimusta enemmän EU:n tasolla ja jäsentää eurooppalaista tutkimusalueetta ja lujittaa sen perustaa.

Suurin osa puiteohjelman budjetista käytetään tulevien tutkimustoimien "**kohdentamiseen ja integroimiseen**" seitsemällä ensisijaisella aihealueella. Nämä ensisijaiset aihealueet ja niiden budjetit ovat seuraavanlaiset:

Ensisijainen aihealue	Budjetti, miljoonaa euroa
Biotieteet, genomiikka ja terveysalan bioteknologia	2 255
Tietoyhteiskunnan teknologiat	3 625
Nanoteknologiat, monitoimimateriaalit ja uudet tuotantomenetelmät	1 300
Ilmailu ja avaruus	1 075
Elintarvikkeiden laatu ja turvallisuus	685
Kestävä kehitys, globaalimuutos ja ekosysteemit (energia ja liikennetutkimus mukaan luettuina)	2 120
Kansalaiset ja hallinto osaamisyhteiskunnassa	225
YHTEENSÄ	11 285

555 miljoonaa euroa on varattu EU:n politiikkaa tukevaan tutkimukseen ja tieteen ja teknologian tarpeiden ennakointiin; 430 miljoonaa euroa varataan monialaisiin tutkimustoimiin, joihin osallistuu pieniä ja keskisuuria yrityksiä (pk-yrityksiä); ja 315 miljoonaa euroa on varattu kansainväliselle tieteelliselle yhteistyölle.

"**Eurooppalaisen tutkimusalueen jäsentämisen** parantamiseen" on varattu seuraavat rahoitusosuudet:

Toimi	Budjetti,
	miljoonaa euroa
Tutkimus ja innovointi	290
Tutkijavoimavarat ja liikkuvuus	1 580
Tutkimusinfrastruktuurit	655
Tieteen ja yhteiskunnan väliset suhteet	80
YHTEENSÄ	2 605

Lisäksi 320 miljoonan euron summa käytetään toimiin, joilla **"lujitetaan eurooppalaisen tutkimusalueen perustaa"**. Tästä rahoituksesta 270 miljoonaa euroa on varattu "toimien koordinoimisen tukemiseen". Tästä EU rahoittaa kustannukset, jotka aiheutuvat kansallisten ja alueellisten tutkimusohjelmien tai toimien koordinoimisesta. 50 miljoonaa euroa on tarkoitettu tukemaan tutkimus- ja innovaatiopolitiikan johdonmukaista kehittämistä.

Mitä ovat "uudet toteutusvälineet"?

Tutkimuksen puiteohjelmat on toistaiseksi toteutettu yhteistyöhankkeilla, joilla – vaikkakin ne olivat asianmukaisia silloin kun ne luotiin – oli kaksi heikkoutta:

- Tietyn tutkimushankkeen päättymisen merkitsi yleensä myös tutkimusyhteenliittymän purkautumista.
- Hankkeet eivät useinkaan olleet riittävän suuria, jotta niillä olisi todellista vaikutusta – sen paremmin tieteellisessä kuin teollisessa tai taloudellisessakaan merkityksessä.

Näiden ongelmien ratkaisemiseksi ja eurooppalaisen tutkimusalueen edistämiseksi kuudennessa puiteohjelmassa otettiin käyttöön kaksi uutta hankemuotoa: integroidut hankkeet ja huippuosaamisen verkostot.

Tarkoituksena on rahoittaa useiden hankkeiden sijasta johdonmukaisia tutkimusohjelmia, joissa eurooppalaiset tutkimusyhteenliittymät voivat toteuttaa tutkimukset mahdollisimman itsenäisesti ja joustavasti.

Huippuosaamisen verkostoissa on tarkoituksena asteittain nivoa yhteen verkoston jäsenten toimintaa ja luoda siten virtuaalisia osaamiskeskustoja. **Integroidut hankkeet** ovat huomattavan suuria, ja tarkoituksena on luoda tulossuuntautuneeseen tutkimukseen riittävän suuria kokonaisuuksia, joilla on selkeästi määritellyt ja kunnianhimoiset tieteelliset ja teknologiset tavoitteet.

Lisäksi on tarkoitus alkaa käyttää toimintamuotoa, joka on periaatteessa ollut saatavilla jo jonkin aikaa, mutta jota ei ole vielä käytetty: EU osallistuisi useiden jäsenvaltioiden yhdessä toteuttamiin tutkimusohjelmiin. Tästä mahdollisuudesta määrätään nimenomaisesti Amsterdamin perustamissopimuksen 169 artiklassa.

Mitkä ovat osallistumissäännöt?

Osallistumissäännöt ovat sääntöjä, jotka koskevat puiteohjelmaan kuuluvien EU:n tutkimustoimien käytännön toteuttamista. Näissä säännöissä selostetaan yksityiskohtaisesti muun muassa:

- minkä tyyppiset ja mistä maista peräisin olevat organisaatiot voivat hakea EU:n rahoitusta
- mikä on pienin määrä osallistujia hankkeessa, jotta hankkeelle voitaisiin myöntää EU:n tukea
- minkä tyyppisiä toteuttamisvälineitä puiteohjelmassa käytetään
- minkä tyyppistä rahoitusta valituille hankkeille voidaan myöntää
- jätettyjen ehdotusten arvioinnin periaatteet
- säännöt, jotka koskevat sopimuksia, joita komissio tekee hyväksytyjen hakijoiden kanssa
- säännöt, jotka koskevat EU:n rahoittamissa tutkimuksissa saatujen tulosten levittämistä ja käyttöä jne.

Kuten puiteohjelmastakin, osallistumissäännöistä päättävät neuvosto ja parlamentti yhteispäätösmenettelyllä.

Mitä ovat kiinnostuksenilmaisupyynnöt?

Komissio julkaisi 20. maaliskuuta kiinnostuksenilmaisupyynnön saadakseen mahdollisimman paljon palautetta tiede- ja teollisuusyhteisöltä ja ideoita tutkimuksen eturintamaan kuuluvilla tutkimusaloilla kuudennen puiteohjelman ensisijaisten aihealueiden ja uusien toteutusvälineiden mukaisesti.

Täsmällisemmin sanottuna kiinnostuksenilmaisupyynnössä pyydetään tutkimusryhmiä ja -yhteenliittymiä ehdottamaan komissiolle hahmotelmia hankkeiksi, joille ne voisivat hakea rahoitusta, kun myöhemmin tämän vuoden aikana julkaistaan ehdotuspyyntöjä. Näin on tarkoitus varmistaa, että Euroopan komission poliittiset tavoitteet ja tiede- ja teollisuusyhteisön sitoumukset kohtaavat toisensa.

Tämä on ensimmäinen kerta, kun tätä lähestymistapaa käytetään.

Reaktio tähän ainutlaatuiseseen "pyyntöön" vahvisti, että komissio oli valinnut oikean lähestymistavan: tuloksena saatiin yli 15 000 ehdotusta. Ehdotukset analysoidaan kesän aikana, ja tuloksia hyödynnetään ehdotuspyyntöjen määrittelyssä.

Mitä ovat ehdotuspyynnöt?

Koska puiteohjelma rahoitetaan veronmaksajien kukkarosta, se on toteutettava avoimesti ja läpinäkyvästi, ja kaikille hakijoille on varmistettava yhtäläinen osallistumisoikeus ja oikeudenmukainen kohtelu. Tämä varmistetaan siten, että ehdotuspyynnöt julkaistaan *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä* ja asiaa koskevilla komission Internet-sivuilla. Tutkimusryhmillä ja -yhteenliittymillä, jotka haluavat jättää ehdotuksen vastauksena tällaiseen pyyntöön, on yleensä vähintään kolme kuukautta aikaa laatia ehdotuksensa ja toimittaa se komissiolle.

Kun ehdotukset on vastaanotettu, tarkistetaan ensin, että yleiset kelpoisuusvaatimukset täyttyvät:

- Onko hakemus jätetty määräaikaan mennessä?
- Ovatko ehdotuksen jättäneet kelpoisia saamaan EU:n rahoitusta?
- Ovatko ehdotuksen jättäneet sijoittautuneet avustuskelpoiseen maahan?
- Onko ehdotetun tutkimuksen aihe avustuskelpoinen?
- Onko ehdotettavassa tutkimuksessa otettu huomioon eettiset näkökohdat?

Tämän jälkeen ulkopuoliset asiantuntijat arvioivat ehdotuksen tieteellisen ja teknologisen laadun. He toimittavat komissiolle luettelon hankkeista, joiden rahoittamista he suosittelevat.

Paljonko rahoitusta voin odottaa saavani, kun ehdotukseni on hyväksytty rahoitettavaksi?

Rahoitus voi vaihdella suuresti riippuen hankkeen tyypistä, osallistujien määrästä ja suoritettavan tutkimuksen kunnianhimoisuudesta ja soveltamisalasta. Yleisesti ottaen voidaan kuitenkin todeta, että komission tavoite keskittää voimavaroja ja koota tarpeeksi suuria kokonaisuuksia yhteistyötä edistämällä johtaa suurempiin hankkeisiin, suurempiin yhteenliittymiin ja siksi myös suurempaan rahoitukseen kullekin hankkeen osallistujalle. Komissio antaa kuitenkin edelleen asianmukaista tukea pienille ja keskisuurille yrityksille (pk-yrityksille) ja pienehköille hankkeille, tosin entistä johdonmukaisemmin ja koordinoitummin.

Kuka voi hakea EU:n rahoitusta? Kenellä on todelliset mahdollisuudet saada sitä?

Kaikki oikeussubjektit, ts. luonnolliset henkilöt tai oikeushenkilöt, jotka on perustettu kansallisen oikeuden, yhteisön oikeuden tai kansainvälisen oikeuden mukaisesti, voivat hakea ja saada tukea.

Tämä tarkoittaa käytännössä, että korkeakoulut, tutkimuslaitokset, pk-yritykset ja suuryritykset ovat yhtä lailla rahoituskelpoisia – samoin kuin teknologioiden ja teknologiasovellusten mahdolliset käyttäjät. Kaikkien on tietysti täytettävä osallistumissäännöissä esitetyt olennaiset vaatimukset. Puiteohjelma ei ole suinkaan varattu pelkästään korkeakouluille tai suurille kansallisille tai kansainvälisille yrityksille.

Onko saatavissa minkäänlaista apua tai tukea komissiolta tai kansallisilta viranomaisilta hakijoille, joilla ei ole kokemusta EU-hankkeista tai jotka ovat ymmällään kaikkien uusien sääntöjen ja määräysten viidakossa?

Euroopan komissio on sitoutunut avoimeen tiedottamiseen ja tiedon saatavuuteen. Se vastaa sekä yleisluontoisiin että aihekohtaisiin tiedusteluihin. Suurin osa yleisistä tiedoista on saatavissa Internetin kautta. Tapauskohtaiset ja yksityiskohtaisemmat tiedustelut on paras lähettää faksilla tai sähköpostilla.

Jos kysyjä haluaa käyttää omaa kieltään kysyessään puiteohjelmasta ja eurooppalaisesta tutkimuksesta yleensä, hän voi ottaa yhteyttä oman maansa kansalliseen yhteyspisteeseen. Kansalliset viranomaiset nimeävät kansalliset yhteyspisteet. Kuudennen puiteohjelman kansallisten yhteyspisteiden verkostoa luodaan parhaillaan.

Mitä tekemistä tieteen ja yhteiskunnan välisiä suhteita koskevalla osiolla on muiden aihekokonaisuuksien kanssa?

Teollistuneet yhteiskunnat ovat yhä suuremmassa määrin riippuvaisia tutkimuksesta ja erittäin pitkälle kehitetyistä teknologioista. Tieteen ja teknologian läsnäolo kaikkialla luo mahdollisuuksia, mutta myös riskejä. Nämä riskit ovat ilmeisiä – ei vähiten "hullun lehmän tautia", muuntogeenisiä organismeja tai kantasolujen lääketieteellistä käyttöä koskevan julkisen kohun ansiosta.

Puiteohjelman tarkoituksena on tukea korkeatasoista tutkimusta ja teknologian kehittämistä ja tietoon perustuvaa julkista keskustelua tieteen asemasta nykyaikaisissa yhteiskunnissa. Tämän keskustelun ansiosta yleisön pitäisi ymmärtää paremmin tieteellisiä kysymyksiä ja tieteellistä prosessia, ja tiedemiesten pitäisi ymmärtää paremmin huoli, jota yleisö tuntee tieteen ja tutkimuksen suhteen.

Kun tieteen asema yhteiskunnassa ymmärretään paremmin ja tiede ja tieteelliset aiheet tuodaan lähemmäksi kansalaisia, myös nuorten kiinnostuksen tieteeseen ja tieteelliseen uraan odotetaan lisääntyvän.

Matkustavat tiedemiehet kuuluvat erottamattomasti Euroopan tieteen historiaan. Miksi EU yhtäkkiä alkaa investoida niin voimakkaasti tutkijoiden liikkuvuuteen?

Tutkijoiden liikkuvuuden (ja siten heidän koulutuksensa) edistäminen ei ala kuudennen puiteohjelman myötä. Liikkuvuusohjelmat ovat olleet hyvin menestyksekkäitä aiemmissa puiteohjelmissa. Niiden pääasiallinen heikkous oli – kuten aiempien puiteohjelmien muidenkin toimien – se, etteivät ne muodostaneet osaa kokonaisvaltaisesta, kunnianhimoisesta yhdennetystä ohjelmasta. Tähän suunnitellaan muutosta. Tulevaa järjestelmää ei rajoiteta tohtorintutkintoa edeltäviä tai sen jälkeisiä opintoja harjoittaviin; myös kolmansista maista olevat hakijat voivat saada tukea järjestelmästä; järjestelmässä edistetään aktiivisesti kolmansissa maissa työskentelevien eurooppalaisten tutkijoiden paluuta Eurooppaan "aivovuodon" tyrehdyttämiseksi; tutkimuslaitokset voivat hakea rahoitusta vastaanottaakseen tutkijoita ulkomailta, ja yksittäiset tutkijat voivat hakea tukea työskennelläkseen maansa ulkopuolella sijaitsevassa laboratorioissa. Lisäksi uudessa järjestelmässä käsitellään kaikkia rakenteellisia ongelmia, jotka ovat estäneet tutkijoiden liikkuvuutta. Niitä ovat esimerkiksi sosiaaliturva ja verotus sekä urarakenne ja -näköymät, jos kyseiset kansalliset järjestelmät ovat muista maista tulevien hakijoiden saavuttamattomissa – vaikka he olisivat vain toisesta jäsenvaltiosta.

Tämä sitoutuminen tutkijavoimavarojen ja tutkijoiden liikkuvuuden edistämiseen perustuu ajatukseen, että tutkijat tarvitsevat yhä enemmän voimakasta kansainvälistä komponenttia tieteelliseen taustaansa, koska nykyaikainen tiede on yhä kompleksisempää ja täynnä keskinäisiä riippuvuussuhteita. Eikä ole mitään hyvää syytä luulla, että tällainen korkeatasoinen tieteellinen tausta voidaan hankkia vain Yhdysvalloissa. Investoiminen inhimillisten resurssien kehittämiseen tieteessä ja tiedettä varten edistämällä tutkijoiden liikkuvuutta on siksi olennainen tekijä eurooppalaista tutkimusaluetta koskevien tavoitteiden saavuttamiseksi.

Onko EU:lla todella varaa investoida voimakkaasti tutkimusinfrastruktuurien rakentamiseen ja ylläpitoon?

Vastuu keskeisten tutkimusinfrastruktuurien rakentamisesta ja ylläpidosta Euroopassa on edelleen kansallisilla viranomaisilla ja muilla rahoittajilla. Tutkimusinfrastruktuureihin liittyvät puiteohjelman toimet palvelevat muuta tarkoitusta.

Tutkimuksen infrastruktuurit ovat olennaisen tärkeitä, mutta myös hyvin kalliita. Niitä ei sen vuoksi ole kaikkialla. Puiteohjelman varojen suunnitellaan edistävän tutkimusinfrastruktuurien kehittymistä eurooppalaisen tutkimusalueen välttämättömäksi "selkärangaksi". Siinä mielessä on tärkeää suunnitella, rakentaa, ylläpitää ja käyttää tutkimusinfrastruktuureja koordinoitusti, jotta niistä olisi hyötyä mahdollisimman suurelle määrälle tutkijoita ja tutkimusryhmiä kaikkialta Euroopasta. Tähän pyritään puiteohjelman tämän alan toimilla. Näkemys perustuu laajaan tulkintaan "tutkimusinfrastruktuureista". Tutkimusinfrastruktuureilla tarkoitettiin aiemmin usein suuria laitoksia ja laitteita (erityisesti fysiikan alalla), mutta nykyaikaisempi ja tarkoituksenmukaisempi määritelmä kattaa suuret tietokannat, tärkeät tieteelliset kokoelmat ja ilman muuta tärkeät viestintäverkot, jotka ovat olennaisen tärkeitä välineitä korkeatasoisessa tutkimuksessa, johon osallistuu maantieteellisesti hajallaan toimivia henkilöitä ja tutkimusryhmiä.

Puiteohjelma lupaa edistää tieteellistä huippuosaamista. Kuka määrittelee "huippuosaamisen" kriteerit?

Ensinnäkin: puiteohjelman tarkoitus ei ole edistää tieteellistä huippuosaamista siinä mielessä, että edelleen tuettaisiin kansallisia tähtitutkijoita.

Tieteellisen huippuosaamisen arviointi uskotaan (erityisesti suunniteltujen "huippuosaamisen verkostojen" yhteydessä) kansainvälisesti tunnustetuille tietyn alan tutkijoille ja asiantuntijoille. Toisin sanoen: ehdotusten laatua ei arvostella hallinnollisesta tai poliittisesta näkökulmasta, vaan se on tulosta asiantuntijoiden analyysistä ja harkinnasta. Asiantuntijat arvioivat tietyn verkoston kunkin yksittäisen jäsenen "huippuosaamisen" ja tieteellisen profiilin; he tarkastelevat verkoston yhteisen toimintaohjelman laatua, myös sitä, saavuttaako verkosto todennäköisesti tavoitteensa; he arvioivat ehdotettujen tutkimustoimien ja verkoston huippuosaamisen ja merkityksen tavoitteiden kannalta; ja he tutkivat myös tarkasti ehdotetun verkoston hallinnoinnin laadun.

Tämä kaikki varmistaa sen, että "huippuosaaminen" ei jää kuudennessa puiteohjelmassa pelkäksi ylisanaksi.

Lisätietoja Internet-osoitteesta:

http://europa.eu.int/comm/research/fp6/index_en.html

heinäkuuta 02