



Comisión
Europea

HORIZON 2020

lühidalt



ELi teadusuuringute ja innovatsiooni
raamprogramm

*Teadusuuringud ja
innovatsioon*

Europe Direct on teenistus, mis aitab leida vastused
Euroopa Liitu käsitlevatele küsimustele

Tasuta infotelefon: (*)
00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Antav teave on tasuta nagu ka enamik kõnesid
(v.a mõne operaatori, hotelli ja telefonikabiini puhul).

Lisateavet Euroopa Liidu kohta saab internetist Euroopa serverist (<http://europa.eu>).

Luxembourg: Euroopa Liidu Väljaannete Talitus, 2014

ISBN: 978-92-79-33059-9 (printitud versioon)

ISBN: 978-92-79-36559-1 (elektroniline versioon)

doi:10.2777/37565 (printitud versioon)

doi:10.2777/6839 (elektroniline versioon)

© Euroopa Liit 2014

Paljudamine on lubatud tingimusel, et viidatakse allikale.

Kaanepilt (ülevalt vasakult alla paremale) - World Map: © ag visuelle, #16440826, 2011; Transparent Glass Sphere: © Sean Gladwell, #6018533, 2011; Earth inside planet earth Sunrise: © JLV Image Works, #7136232, 2011; Earth inside the world map: © LwRedStorm, #3348265, 2011. Tagakaane muster: © ESN, 2013; Leheküljed 17, 24, 27: © Fotolia.com, 2013. Pilt leheküljel 2: © fotogestoerber, #39516950; lehekülj 9: © ra2 studio, #31382002; lehekülj 12: © Naeblys, #56186859; lehekülj 15: © rolffimages, #42688016; lehekülj 18: © apops, #49969052; lehekülj 23: @ Sergey Nivens, #55704351; lehekülj 24: bulbs © Photobank, #20486186, fish © Monika Wisniewska, #3911496; lehekülj 27: © anyaiavanova, #55314607; lehekülj 29: © michaeljung, #54396101, 2013. Allikas: Fotolia.com.

EUROOPA KOMISJON

Teadusuuringute ja innovatsiooni peadirektoraat

Direktoraat A – tegevuspõhimõtete arendus ja koordineerimine

Üksus A.1 – sise- ja välisuhtlus

E-post: RTD-PUBLICATIONS@ec.europa.eu

Euroopa Komisjon

B-1049 Brüssel

EUROOPA KOMISJON

HORIZON 2020

lühidalt

**ELi teadusuuringute ja innovatsiooni
raamprogramm**





Sissejuhatus	4
Programmi Horisont 2020 tutvustus	6
Tiptasemel teadus	7
Juhtpositsioon tööstuses	9
Ühiskonnaprobleemid	11
Tippkvaliteedi levitamine ja osaluse suurendamine	16
Teadus koos ühiskonnaga ja ühiskonna heaks	17
Horisont 2020 innovatsioonitegevus	17
Sotsiaal- ja humanitaarteadused	18
Tuumaenergiaalased teadusuuringud kõigile	19
Teadusuuringud poliitika heaks – Teadusuuringute Ühiskeskuse (JRC) roll	19
Kuidas see toimib	20
Kes võib kandideerida?	21
Tegevuste tüübid	22
Toetuste määrad	25
Kontrollid ja analüüsid	25
Juurdepääsuõigus	26
Tulemuste avaldamine intellektuaalomandi õigusi kaitstes	26
Teadusuuringute eetika	27
Muud rahastamisallikad Horisont 2020 kaudu	27
Üleeuroopaline ja üleilmne mõtlemine	30
Piiriülene teadustöö	31
Maailmale avatus	31
Kuidas kandideerida	32

Sissejuhatus



Horisont 2020 – tipptasemel teadusuuringud Euroopas

Horisont 2020 on ELi seni suurim teadusuuringute ja innovatsiooni programm. Suured ideed liiguvad laborist turule ja nii jõutakse läbimurdeliste avastuste ja maailma esmaleiutisteni. Seitsme aasta peale (2014 kuni 2020) on toetusfond ligi 80 miljardit eurot⁽¹⁾, lisaks veel era- ja riiklikud investeeringud, mida selline summa ligi meelitab.

Programmi Horisont 2020 toetavad Euroopa liidrid ja Euroopa Parlamendi liikmed. Nad on üksmeelel selles osas, et investeerimine teadusuuringutesse ja innovatsiooni on Euroopa tuleviku seisukohalt esmatähtis, mistõttu sai sellest aruka, jätkusuutliku ja kaasava majanduskasvu strateegia Euroopa 2020 kese. Horisont 2020 aitab sellele kaasa, ühendades teadusuuringud innovatsiooniga ja keskendudes kolmele põhivaldkonnale: tipptasemel teadus, juhtpositsioon tööstuses ja ühiskonnaprobleemid. Eesmärk on, et Euroopas viidaks ellu maailmatasemel teadusuuringuid ja toodetak majanduskasvu edendavat tehnoloogiat.

Tänu varasemate raamprogrammide teadusuuringute ELi toetustele on koondatud Euroopa ja kogu maailma teadlased ja tööstus, et otsida lahendusi suurele hulgale probleemidele. Tehtud uuendused on inimeste elukvaliteeti parandanud, aidanud keskkonda kaitsta ja muutnud Euroopa tööstust jätkusuutlikumaks ja konkurentsivõimelisemaks. Programmis Horisont 2020 on oodatud osalema teadlased kõikjalt maailmast.

Nende kogemused on olnud selle pionierprogrammi väljaarendamisel üliolulised – komisjon kogus kokku neilt saadud tagasiside, võttis arvesse liikmesriikide ja Euroopa Parlamendi soovitusi ja varasematest programmidest saadud õppetunde. Edastatav sõnum oli selge – muuta Horisont 2020 kasutajatele lihtsamaks, ning seda ta ka on!

⁽¹⁾ Kõik summad on märgitud hetkehindades.

Programmi Horisont 2020 tutvustus

HORISONT 2020 lühidalt



Programmi Horisont 2020 keskmes on tippasemel teadus, konkurentsivõimeline tööstus ja ühiskonnaprobleemid. Sihtotstarbeline rahastamine aitab tagada parimate ideede kiirema turulejõudmise, et need saaks võimalikult kiiresti linnades, haiglates, tehastes, poodides ja kodudes kasutusele võtta.

▶ Tiptasemel teadus

Horisont 2020 tugevdab ELi positsiooni maailma juhtiva teaduskeskusena, kuhu on koondunud andekaimad teadlased, kes saavad siin koostööd teha ja jagada oma ideid kõikjal Euroopas. See aitab andekatel inimestel ja uuenduslikel ettevõtetel Euroopa konkurentsivõimet suurendada, luues samal ajal juurde ka töökohti ja aidates kaasa kõrgema elustandardi tekkimisele – ühesõnaga kasu saavad kõik.

Alusuuringuid rahastab Euroopa Teadusnõukogu (ERC)

Mõned tänapäeva olulisimatest leiutistest on meie loomuliku uudishimu tulemus selle kohta, kuidas maailmas asjad toimivad. Kuigi uudishimust tingitud alusuuringute teadustöö kaubandustooteid tavaliselt otseselt ei toeta, on sealsed avastused siiski paljude uuenduste algatajad. Alusuuringud on tihti esimene valdkond, mida majandusraskuste korral kärpima asutakse, mistõttu saab EL tänu Euroopa Teadusnõukogule investeringute määra suurendada. Tippkvaliteet on ainus kriteerium ELi rahastamise saamiseks ning seda antakse kas üksikutele teadlastele või uurimisrühmadele.

Rahastamine: 13,095 miljardit eurot

Marie Skłodowska-Curie meetmed

Koolitus ja karjääriarendus aitavad juurde saada tippasemel teadlasi. Noortele ja kogenud teadlastele pakutakse toetust, et koolituse või praktika

HORISONT 2020 lühidalt

kaudu nende karjääri ja oskusi edendada, seda kas mõnes teises riigis või erasektoris. Seeläbi saavad nad uusi teadmisi ja kogemusi, mis aitavad neil oma täit potentsiaali rakendada.

Rahastamine: 6,162 miljardit eurot

Tulevased ja kujunemisjärgus tehnoloogiad

Pöördelisi uuendusi tehes püsib Euroopa konkurentsivõimelisena ning loob uusi kõrge kvalifikatsiooniga töökohti – see eeldab ennetavalt tegutsemist ja alati üks samm ette mõtlemist. ELi finantseerimine aitab muuta Euroopa parimaks võimalikuks keskkonnaks vastutustundliku ja dünaamilise valdkonnaülese koostöö jaoks tulevaste tehnoloogiate alal.

Rahastamine: 2,696 miljardit eurot

Maailmatasemel teadustaristud

Teadusuuringuteks kasutatav varustus on sageli nii keerukas ja kallis, et ükski uurimisrühm ega isegi riik ei oleks võimeline üksi seda omale ostma, ehitama ega seda kasutama. Näiteks: suure võimsusega laserid, mida kasutavad väga erinevate teadusvaldkondade teadlased (meditsiin, materjaliteadus, biokeemia); erilised kõrgtehnoloogilised lennukid; merepõhjas asuv jälgimisjaam, mille abil uuritakse kliimamuutusi.

Sellised seadmed maksavad miljoneid eurosid ning nõuavad maailma parimate ekspertide oskusi. ELi toetused aitavad selliste laiaulatuslike projektide jaoks vahendeid koondada ja võimaldavad Euroopa teadlastele ligipääsu uusimale ja moodsale taristule – tänu sellele saab uus ja pöördeline teadustöö võimalikuks.

Rahastamine: 2,488 miljardit eurot



► Juhtpositsioon tööstuses

Selleks et olla oma tegevuses parim, tuleb Euroopal investeerida paljulubavasse ja strateegilisse tehnoloogiasse, mida kasutatakse näiteks täiustatud tootmises ja mikroelektronikas. Kuid riiklikust rahastamisest üksi jääb väheks: EL peab julgustama ettevõtteid teadusesse rohkem investeerima, keskendudes seejuures eelkõige valdkondadele, kus nad saaksid avaliku sektoriga koostööd teha ja seeläbi innovatsioonile kaasa aidata.

Ettevõtted muutuksid seeläbi uuenduslikumaks, tõhusamaks ja konkurentsivõimelisemaks. See omakorda toob kaasa uusi töökohti ja turuvõimalusi. Iga ELi poolt investeeritud euro toodab ettevõttele lisandväärtusena ligikaudu 13 eurot. Ning kui suurendada 2020. aastaks investeeringuid 3 %-ni SKP-st, siis tekiks sellest juurde 3,7 miljonit töökohta.

Juhtpositsioon progressi võimaldavas ja tööstustehnoloogias

Horisont 2020 toetab uuenduslikku tehnoloogiat, mis on vajalik innovatsiooni edendamiseks kõigis valdkondades, sh info- ja kommunikatsioonitehnoloogia ja kosmos. Põhilised progressi võimaldavad tehnoloogiad, nagu täiustatud tootmine ja materjalid, biotehnoloogia ja

HORISONT 2020 lühidalt

nanotehnoloogiad, on uuenduslike toodete keskmes: nutitelefonid, suure jõudlusega akud, väikesõidukid, nanoravimid, nutitekstiil ja palju muud. Euroopa töötlev tööstus on peamine töökohtade võimaldaja, pakkudes tööd 31 miljonile inimesele üle Euroopa.

Rahastamine: 13,557 miljardit eurot

Väiksed ja keskmise suurusega ettevõtted (VKEed) – peamine töökohtade ja innovatsiooni allikas – on programmis Horisont 2020 erilise tähelepanu all. Nad võivad projektides osaleda konsortsiumi liikmena ning toetust saada spetsiaalsest vahendist, mis on ette nähtud konkreetset eriti uuenduslikele väikeettevõtetele. Programmi Horisont 2020 integreeritud ja uuendusliku olemuse mõjul tõuseb VKEdele eraldatav osa vähemalt 20%-ni (8,65 miljardit eurot) kombineeritud kogueelarvest, mis on ette nähtud ka teemadele „Juhtpositsioon progressi võimaldavas ja tööstustehnoloogias” ja „Ühiskonnaprobleemid”. VKEde vahend on pöördelise tähtsusega selle eesmärgi saavutamiseks, kuna pakub toetust kas üksikutele VKEdele või VKEde ühendustele turu elujõulisuse ja oma ideede hindamisel suure riskiga olukorras, ning aitab neid ideid edasi arendada. Rahastamist pakutakse ka ärikoolitustele ja suuniste koostamisele selle kohta, kuidas erainvestoreid ära tunda ja ligi meelitada.

Rahastamine: vähemalt 3 miljardit eurot on ette nähtud VKEde vahendile

Riskikapitali kättesaadavus

Innovaatilistel ettevõtetel ja teistel organisatsioonidel on tihti raske leida rahastamist uutele, suure riskiga seotud ideedele ja arendustele. Horisont 2020 aitab selle „innovatsioonilünga” täita laenude ja tagatiste abil ning investeerides innovaatilistesse VKEdesse ja keskmise turukapitalisatsiooniga börsiettevõtetesse. Toetus toimib katalüsaatorina, meelitades ligi erafinantseerijaid ning teadusuuringuteks ja innovatsiooniks vajalikku kapitali. Arvestuste kohaselt toodab iga ELi poolt investeeritud euro tagasi 5 eurot lisatulu.

Rahastamine: 2,842 miljardit eurot



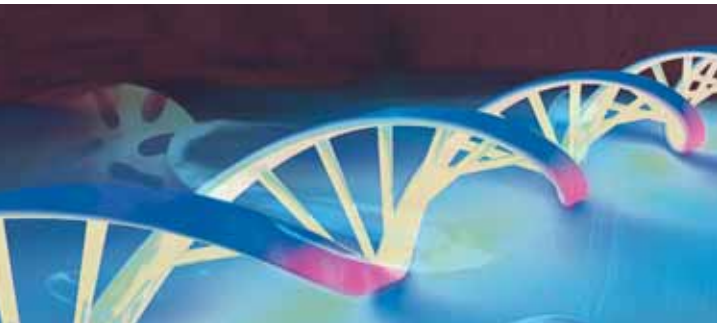
► Ühiskonnaprobleemid

ELis on toodud välja seitse peamist prioriteetset probleemi, mille puhul teadusuuringutesse ja innovatsiooni suunatud investeeringutel on inimese heaolule otsene positiivne mõju.

- * Tervishoid, demograafilised muutused ja heaolu.
- * Toiduga kindlustatus, säästev põllumajandus, mere- ja merendus-uuringud ning biomajandus.
- * Turvaline, puhas ja tõhus energia.
- * Tark, keskkonnahoidlik ja integreeritud transport.
- * Kliimameetmed, keskkond, ressursitõhusus ja toorained.
- * Euroopa muutuv maailmas – kaasav, uuenduslik ja kaasamõtlev ühiskond.
- * Turvaline ühiskond – Euroopa ja tema kodanike vabaduse ja turvalisuse kaitsmine.

Tervishoid ja heaolu

Igaüks meist soovib pikka, õnnelikku ja tervislikku elu ning just selle saavutamise nimel annavad teadlased endast parima. Nad seisavad silmitsi nii praeguste oluliste terviseküsimumustega kui ka tärkavate ohtudega, nagu Alzheimeri tõve suurenev mõju, diabeet ja antibiootikumidele vastupidavad „superbakterid”. Investeeringud terviseuuringutesse ja innovatsiooni aitab meil aktiivsena püsida, välja arendada uusi, turvalisemaid ja tõhusamaid ravimeid ning hoida tervishoiusüsteeme elujõulisena. See annab arstidele



vajalikud vahendid personaalsema meditsiiniteenuse osutamiseks, ning edendab krooniliste ja nakkushaiguste vältimist ja ravi.

Rahastamine: 7,472 miljardit eurot

Toiduohutus ja bioloogiliste ressursside säästev kasutamine

Kuna maailma rahvastiku arvuks on 2050. aastaks ennustatud üheksa miljardit, tuleb meil leida viise, kuidas radikaalselt muuta oma suhtumist tootmisse, tarbimisse, töötlemisse, säilitamisse, taaskasutamisse ja jäätmekäitlusse, viies seejuures keskkonnamõju miinimumini. See tähendab maa, mere ja ookeani taastuvate ja taastumatute varude tasakaalustamist, jäätmete muundamist väärtuslikuks materjaliks ning toidu, sööda, bioloogiliste toodete ja bioenergia säästvat tootmist. Põllumajanduse ja metsanduse ning toiduaine- ja biotööstuse sektoris töötab ELis ühtekokku 22 miljonit inimest, ning need sektorid on olulisel kohal maaelu arengus ja Euroopa looduspärandi haldamises.

Rahastamine: 3,851 miljardit eurot



Säästev energia

Majandus on tänapäeval energiapõhine, juba meie harjumuspärase elustandardi hoidmine nõuab suures koguses energiat. Maailma võimsuselt teise majandusena sõltub Euroopa liigselt kogu ülejäänud maailma energiast – energiast, mida saadakse kliimamuutusi kiirendavatest fossiilkütustest. EL on seetõttu seadnud omale ambitsioonikad kliima- ja energiaeesmärgid. Nende eesmärkide saavutamiseks on ELi-poolne rahastamine Horisont 2020 programmi kaudu ülitähtis.

Rahastamine: 5,931 miljardit eurot

Keskonnahoidlik ja integreeritud transport

Transport on tööhõive, majanduskasvu, õitsengu ja ülemaailmse kaubanduse alus. Selle abil on ühenduses inimesed ja kogukonnad. Kuid tänapäevased transpordisüsteemid ja viis, kuidas me neid kasutame, ei ole säästlikud. Me oleme liialt sõltuvad vähenevatest naftavarudest, mis vähendab meie energiakindlust. Ja transpordiga seotud probleemid – ülekoormatus, liiklusohutus, õhu saastatus – mõjutavad meie igapäeva elu ja tervist. Nende probleemidega tegelemiseks aitab Horisont 2020 kaasa säästva transpordisüsteemi loomisele, mis sobib kaasaegse ja konkurentsivõimelise Euroopaga.

Rahastamine: 6,339 miljardit eurot

Kliimameetmed, keskkond, ressursitõhusus ja toorained

Lõputu odava ressursi aeg on lõpule jõudmas: toormaterjali ja puhta vee kättesaamine ei ole enam enesestmõistetav. Ka bioloogiline mitmekesisus ja ökosüsteemid on ohus. Lahendus on investeerida otsekohe innovatsiooni ja toetada seega rohelist majandust – majandust, mis on looduskeskkonnaga kooskõlas. Kliimamuutustega tegelemine on programmi Horisont 2020 üks

HORISONT 2020 lühidalt

olulisimaid valdkondadevahelisi eesmärke ja selleks on ette nähtud 35 % programmi kogueelarvest.

Eriti tähtsal kohal on jäätmed ja vesi. 2 % ELi kasvuhoonegaaside heitest on tekkinud jäätmete tõttu; veemajanduse kasv kas või ainult 1 % võrra annaks juurde 20 000 uut töökohta.

Rahastamine: 3,081 miljardit eurot

Euroopa muutuv maailmas – kaasav, uuenduslik ja kaasamõtlev ühiskond

2011. aastal oli Euroopas ligikaudu 80 miljonit vaesuspiiril elavat inimest. Märkimisväärne arv noori, kellest sõltub meie tulevik, ei käi koolis ega tööl ega osale koolitustel. Need on vaid kaks näidet probleemide kohta, mis ohustavad Euroopa ja tervete ühiskonnasektorite inimeste tulevikku. Teadusuuringutest ja innovatsioonist on abi, mistõttu Horisont 2020 rahastab teadusuuringuid uute strateegiate ja juhtimisstruktuuride alal, et saada üle majanduses valdavaks muutunud ebastabiilsusest ja tagada, et Euroopa suudaks tulevastele langustele, demograafilistele muutustele ja migratsioonimustritele vastu panna. Toetuste abil edendatakse ühiskondlike vajaduste rahuldamiseks ka uusi innovatsioonivorme, nagu avatud innovatsioon, ärimudelite innovatsioon, avaliku sektori ja sotsiaalne innovatsioon. Toetades teadusuuringuid ja innovatsiooni sellistes valdkondades nagu Euroopa pärand, identiteet, ajalugu, kultuur ja Euroopa roll maailmas, loob EL „kaasamõtlevaid ühiskondi“, kus uuritakse ühiseid väärtusi ja nende mõju meie ühisele tulevikule.

Rahastamine: 1,309 miljardit eurot



Turvaline ühiskond – Euroopa ja tema kodanike vabaduse ja turvalisuse kaitsmine

Tänapäeval tähendab kodanike turvalisuse tagamine võitlust kuritegevuse ja terrorismiga, kogukondade kaitsmist looduslike ja inimtegevusest põhjustatud katastroofide eest, küberrünakute tõkestamist ja inimkaubanduse ärahoidmist ning narkootikumide ja võltskaupade leviku peatamist. ELi teadusuuringud ja innovatsioon arendavad välja uusi tehnoloogiaid ühiskondade kaitsmiseks, järgides seejuures nõudeid privaatsusele ja põhiõigustele – kaks põhilist väärtust, mis on ELi julgeoleku-uuringute keskmes. Sellistel tehnoloogiatel on suur potentsiaal stimuleerida majandusaktiivsust uute toodete ja teenuste kaudu, ning luua uusi töökohti.

Rahastamine: 1,695 miljardit eurot

► Tippkvaliteedi levitamine ja osaluse suurendamine

Teadusuuringud ja innovatsioon on majandusliku õitsengu seisukohalt määrava tähtsusega, seetõttu on vaja võtta meetmed, mis tagavad, et kõigi liikmesriikide ja nende alade innovatsiooni tulemuslikkus oleks koondunud ja areneks. Kogemus näitab, et kui riigieelarveid tabab majanduskriis, muutuvad lahknevused innovatsiooni tulemuslikkuses Euroopas ilmsemaks. Seetõttu on parim moodus, kuidas Euroopa konkurentsivõimet ja ühiskondlike probleemidega toimetuleku võimet tulevikus parandada, Euroopa talentide potentsiaali ärakasutamine ja innovatsiooni kasulikkuse levitamine kõikjal ELis.

Horisont 2020 konkreetsed meetmed on muuhulgas järgmised.

- * Suurepärase teadusasutuste kombineerimine madalama tulemuslikkusega samalaadsete asutustega, et moodustuks tiptasemel teaduskeskused.
- * Asutuste partnerlus, sh töötajate vahetamine, ekspertide külastused ja koolitused.
- * Euroopa teadusruumi õppetoolide asutamine, et tuua suure potentsiaaliga teadusasutusse silmapaistvaid akadeemikuid.
- * Poliitikatoe rakendus, mis aitab edendada riiklike ja piirkondlike teadusuuringute ja innovatsiooni eeskirju.
- * Suurepärasele uurijatele ja uuendajatele parema juurdepääsu tagamine rahvusvahelisele võrgustikule.
- * Riikidevahelise konsultantide võrgustiku tugevdamine, et pakkuda abiotsijaile informatsiooni.

Rahastamine: 816 miljonit eurot



Koostoime teiste poliitikatega

Euroopa 2020 aruka, jätkusuutliku ja kaasava majanduskasvu strateegia kõige üldisem eeldus on, et kõik ELi poliitikad peaksid toimima koos, selleks et oma eesmärgid saavutada. Mis puudutab teadusuuringuid ja innovatsiooni, siis Euroopa struktuuri- ja investeerimisfondid pakuvad programmile Horisont 2020 lisatoetust, et finantseerida teadustaristu uuendamist – laborivarustusest superarvutite ja ülikiire andmesidevõrguni – ja suurendada vajaduse korral teadustöö ja innovatsiooni suutlikkust.

► Teadus koos ühiskonnaga ja ühiskonna heaks

Tõhus koostöö teaduse ja ühiskonna vahel on vajalik selleks, et tuua teadusesse uusi talente ja liita tipptasemel teadus sotsiaalse teadlikkuse ja vastutusega. See eeldab probleemide mõistmist igast kandist. Horisont 2020 toetab seega projekte, milles kodanikud kaasatakse protsessidesse, mis määravad selliste teadusuuringute olemuse, mis mõjutavad nende inimeste igapäevaelu. Spetsialiseerunud ja spetsialiseerimata kogukondade vaheline teineteisemõistmine eesmärkide ja nende saavutamise osas tagab teadusliku tippkvaliteedi ja võimaldab ühiskonnal tulemuste omandiõigust jagada.

Rahastamine: 462 miljonit eurot

► Horisont 2020 innovatsioonitegevus

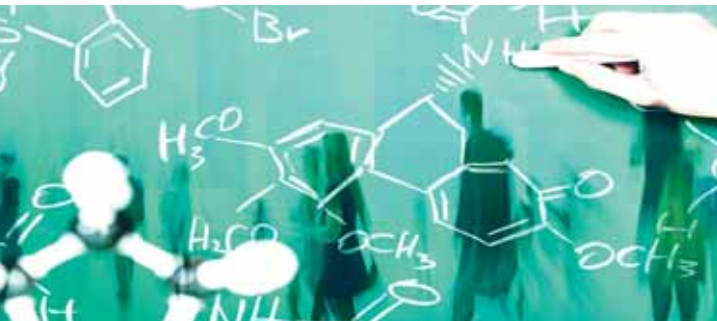
Kogu Horisont 2020 programmis on märkimisväärne osa innovatsioonitoetusest määratud prototüüpimisele, katsetamisele, tutvustamisele, pilootprojektidele, suuremahulisele toodete valideerimisele ja turustamisele. Märkimisväärne toetus nõudluspõhistele lähenemistele on teine oluline omadus, eriti kommertskasutusele eelnev ja mittekaubanduslik innovatsiooni riigihange, nagu ka määrus soodustada innovatsiooni ja

Horisont 2020 lühidalt

standardiloomet. Käsitletakse ka avaliku sektori ja sotsiaalse innovatsiooni uusi vorme ning erasektori teenuste ja toodete pilootmeetmeid.

► Sotsiaal- ja humanitaarteadused

Oma laiahaardelise valdkondadevahelise olemuse tõttu on sotsiaal- ja humanitaarteaduste teadusuuringud täielikult programmi Horisont 2020 kõikidesse üldeesmärkidesse integreeritud. Sotsiaal- ja humanitaarteaduste teadusuuringute kaasamine Horisont 2020 programmi on oluline selleks, et teadusesse ja tehnoloogiasse tehtud investeeringud maksimaalselt ühiskonda tagasi tuua. Sotsiaal-majandusliku mõõtme sissetoomine teadusuuringute ja uute tehnoloogiate väljatöötamisse, arendusse ja rakendamisse võib aidata leida lahendusi ühiskondlikele probleemidele. Seda uut lähenemist illustreeribki idee keskendada Horisont 2020 pigem probleemidele kui teadusvaldkondadele.





▶ Tuumaenergiaalased teadusuuringud kõigile

Tuumalõhustumise alased ELi teadusuuringud keskenduvad turvalisusele ja julgeolekule, meditsiinilistele uuringutele, kiirguskaitsele, jäätmelehtlemisele, kiirguse tööstuslikule kasutamisele, ning kaetakse ka palju muid valdkondi, näiteks kiirguse kasutamine põllumajanduses.

Termotuumasünteesialaste ELi teadusuuringute eesmärk on näidata, et fusiooni võib ärieesmärgil võimeka energiaallikana suures mahus mõistliku aja vältel kasutada, koondades kõigi sidusrühmade jõupingutused ainulaadseks Euroopa ühisprogrammiks.

Rahastamine: 1,603 miljardit eurot

▶ Teadusuuringud poliitika heaks – Teadusuuringute Ühiskeskuse (JRC) roll

Teadusuuringute Ühiskeskus on komisjonisene talitus, mis pakub ELi poliitikatele sõltumatut, tõenditel põhinevat teaduslikku ja tehnilist tuge. Selle tegevust rahastatakse Horisont 2020 programmist ja paljud tegevused on suunatud seitsmele mainitud ühiskonnaprobleemile. Euroopa Aatomienergiaühenduse teadusuuringute ja koolitusprogrammi kaudu toetab JRC ka ELi jõupingutusi tuumajulgeoleku suurendamise, julgeoleku ja kiirguskaitse suurendamise nimel.

Lisateave: <https://ec.europa.eu/jrc/>

Kuidas see toimib



Horisont 2020 on kõigile avatud. Programmi Horisont 2020 puhul tuleb järgida vaid üht lihtsustatud eeskirjade ja menetluste korda. See tähendab, et osalejad saavad keskenduda kõige olulisemale: teadusuuringutele, innovatsioonile ja tulemustele.

Selline keskendatud lähenemine tagab, et uued projektid saavad ruttu jalad alla ja saavutavad tulemusi kiiremini.

Eeskirjade eesmärk on tagada õiglus, kaitsta osalejaid ja kindlustada, et riigi raha kasutatakse sihipäraselt.

► Kes võib kandideerida?

- * Tavapärase teadusprojekti puhul vähemalt kolmest juriidilisest isikust koosnev konsortsium. Iga juriidiline isik peab olema ELi liikmesriigis või assotsieerunud riigis tegev.
- * Teiste programmide puhul – Euroopa Teadusnõukogu (ERC) (lk 23), VKEde rahastamisvahend (lk 24), riikliku või avaliku sektori üleskutsete või programmide kaasfinantseering (lk 28), kooskõlastamine ja abi (lk 23), koolitus ja liikuvus (lk 24) – osalemise miinimumnõue on, et üks juriidiline isik oleks liikmesriigis või assotsieerunud riigis tegev.

Kohalduda võivad lisatingimused. Üksikasjalikuma info saamiseks vaadake tööprogrammi (lk 33).

Üldiselt võivad osaleda mis tahes riigis tegevad juriidilised isikud ja rahvusvahelised organisatsioonid.

ELi ja üksikute valitsuste vahel sõlmitud kokkulepete tulemusel on moodustunud nimekiri **assotsieerunud riikidest**, mille juriidilised isikud võivad Horisont 2020 programmis osaleda ELi liikmesriikidest pärit osalejatega samadel alustel.

Assotsieerunud riikide nimekirja vaatamiseks vt <http://bit.ly/H2020AC>

Mujalt riikidest pärit osalevad juriidilised isikud võivad samuti teatud tingimustel ELi rahastamisele kvalifitseeruda.

Vt <http://bit.ly/H2020IPC>

► Tegevuste tüübid

Teadusuuringute ja innovatsioonitegevus

Selliste teadusprojektide rahastamine, mis tegelevad selgelt sõnastatud probleemide lahendamise ja mis võivad viia uute teadmiste või uue tehnoloogia väljaarendamiseni.

Kes? Eri riikidest pärit ja nii tööstusliku kui ka akadeemilise taustaga partnerite konsortsium.

Innovatsioonitegevus

Rahastatakse eelkõige turulähedasi tegevusi. Näiteks prototüüpimine, katsetamine, tutvustamine, pilootprojektid, kohandamine jne, kui nende eesmärk on toota uusi või täiustatud tooteid või teenuseid.



Kes? Eri riikidest pärit ja nii tööstusliku kui ka akadeemilise taustaga partnerite konsortsium.

Kooskõlastamise ja tugitegevused

Toetus katab teadus- ja innovatsiooniprojektide, programmide ja eeskirjade kooskõlastamise ja võrgustikutöö. Toetus teadustöele ja innovatsioonile per se kaetakse mujalt.

Kes? Erinevatest riikidest pärit ja nii tööstusliku kui akadeemilise taustaga partnerite konsortsium.

Alusuuringute grandid – Euroopa Teadusnõukogu (ERC)

Selliste projektide rahastamine, mille hindamise ainsaks kriteeriumiks on teaduslik tippkvaliteet mis tahes uurimisvaldkonnas, ning mille viib „põhiuurija” juhatusel läbi ühest või mitmest riigist pärit uurijate rühm.

Kes? ERC toetab noori tipptasemel, karjääri alustavaid uurijaid, kogenud uurijaid ja juhtivaid vanemteadureid. Uurijad võivad olla mis tahes rahvusest ja nende projektid võivad olla mis tahes uurimisvaldkonnast.

Toetus koolitustele ja karjääriarendusele – Marie Skłodowska-Curie meetmed

Toetatakse avaliku või erasektori rahvusvahelisi teadusuuringute stipendiume, teadusuuringute koolitusi ja personalivahetust.

Kes? Alustavad või kogenud teadlased (mis tahes rahvusest), tehniline personal, riiklikud/piirkondlikud teadlasmobiilsusprogrammid.

VKEde rahastamisvahend

See rahastamisvahend on suunatud üliuenduslikele VKEdele, kelle ambitsioon on suurendada oma kasvupotentsiaali. Eraldatakse kindel summa teostatavusanalüüsi tegemiseks ja grant innovatsiooniprogrammi põhifaasi jaoks (tutvustamine, prototüüpimine, katsetamine, rakenduste arendus...); ning lõpuks toetatakse kaudselt (lihtsam juurdepääs võla ja omakapitali finantsrakendustele) kaubandusliku käivitamise faasi.

Kes? Osaleda võivad vaid VKEd. Kas üks VKE või VKEde konsortsium, mis on ELi liikmesriigis või assotsieerunud riigis tegev.





Innovatsiooni kiirülevaade

Rahastamine algab pilootprojektina 2015. aastal. Kandideerimine on püsivalt avatud, osalema oodatakse innovatsiooniprojekte, milles käsitletakse mis tahes tehnoloogilist või ühiskondlike probleemide valdkonda. Pilootprojekti kohta viiakse projekti Horisont 2020 kestel läbi põhjalik hinnang.

Kes? Minimaalselt kolmest ja maksimaalselt viiest partnerist koosnev tootmisharu, sh VKEd, ning milles ELi osalus on maksimaalselt 3 miljonit eurot projekti kohta.

▶ Toetuste määrad

Programmis Horisont 2020 on kõikide toetuse saajate ja kõikide tegevuste peale vaid üks toetuse määr. ELi toetus katab kuni 100% kõikidest uurimis- ja innovatsioonitegevuste abikõlblikest kuludest. Innovatsioonitegevuste abikõlblikest kuludest katab toetus tavaliselt 70%, aga mittetulundusühingute puhul võib määr tõusta 100%-ni. Kaudsed abikõlblikud kulud (haldus-, kommunikatsiooni- ja taristukulud, bürootarbed) hüvitatakse kindla summana, milleks on 25% otseste abikõlblike kulude summast (kulud, mis on otseselt seotud projekti rakendamisega).

▶ Kontrollid ja analüüsid

Ainult selliste projektide, millele Euroopa Liidult taotletav rahastamissumma on üle 500 000 euro, koordinaatoritelt nõutakse finantselujõulisuse kontrolli, millega neil tuleb tõestada, et valdavad projekti elluviimiseks vajalikke ressursse.

Euroopa Komisjon auditeerib projektis osalejaid kuni kahe aasta jooksul pärast summa väljamaksmist. Auditistrateegia keskendub riskide ja pettuse vältimisele.

▶ Juurdepääsuõigus

Juurdepääsuõigus tähendab õigust kasutada tulemusi või mõne teise projektis osaleja tausta.

Juurdepääsuõigust kasutavad osalejad oma projekti elluviimiseks või tulemuste ärakasutamiseks, EL mitte-äriilistel poliitilistel eesmärkidel ja liikmesriigid turvalise ühiskonna valdkonnas mitteäriilistel poliitilistel eesmärkidel.

▶ Tulemuste avaldamine intellektuaalomandi õigusi kaitstes

Iga osaleja peab oma saadud tulemusi, mida ta ühtlasi omab, võimalikult varakult levitama hakkama. Erandid kehtivad vaid intellektuaalomandi õiguste kaitsmiseks, julgeoleku tagamiseks või seaduslike huvide kaitsmiseks.

Teadusväljaannetes tulemusi avaldades tuleb tagada avatud juurdepääs väljaandele. Nii on tagatud, et ELi maksumaksjate finantseeritud teadusuuringute tulemused on vabalt kõigile kättesaadavad.

Intellektuaalomandi õigused kuuluvad selle meeskonna juurde, kes tulemused toodab. Teatud juhtudel on võimalik ka jagatud omandiõigus. Niipea kui tulemused on saadud, võivad õiguse omanikud kokku leppida teistsuguses omandisüsteemis.



► Teadusuuringute eetika

Eetika on teadusuuringute lahutamatu osa ja teadusliku tippkvaliteedi ajend. Kõik programmist Horisont 2020 rahastatavad tegevused on kooskõlas eetiliste põhimõtete ja kehtivate riigiseadustega. Eetiliste põhimõtete hulka kuulub näiteks vajadus vältida teadustöö aususe rikkumist, eriti loomevargust, andmete väljamõtlemit või võltsimist.

► Muud rahastamisallikad Horisont 2020 kaudu

Partnerlussuhete kaudu arendab Horisont 2020 välja lähedasema koostöö riiklike ja piirkondlike programmidega, julgustab tegema teadusesse ja innovatsiooni suuremaid erainvesteeringuid ning koondab Euroopa ressursid suurimate probleemide lahendamiseks.

Seitsme aasta jooksul meelitab ELi investeeritud 8 miljardit eurot ligi 10 miljardit eurot erasektorist ja veel 4 miljardit eurot ELi liikmesriikidest. Suurem osa toetustest läheb ELi ühisalgatustele (JTI). Need toimivad ühiste tegevustena ja neil on oma teadusuuringute kava.

JTId tegutsevad paljudes ELi jaoks strateegiliselt olulistest valdkondades: uuenduslikud ravimid; kütuseelemendid ja vesinik; puhtamad ja vaiksemad lennukid; bioloogilised tööstusharud; elektroonikatootmine. Uuendatud nimekirja leiata veebilehelt <http://bit.ly/H2020Partners>

Avaliku ja erasektori koostöö võimaldab ELi liikmesriikide avaliku sektori ettevõtetel osaleda ühistes teadusuuringute programmides. Hõlmatud valdkonnad on kõrgtehnoloogiliste VKEde toetus; uus ravi vaesusest tingitud haigustele; uued mõõtetehnoloogiad; tehnoloogiad, mis aitavad vanuritel ja puuetega inimestel turvaliselt oma kodus elada.

Kaasrahastusprogramm

Kaasrahastusprogrammi põhieesmärk on pakkuda lisatoetust individuaalsetele stipendiumidele ja programmidele. Näiteks:

- * riiklike uurimisprogrammide konkursikutse (ERA-NET *co-fund*);
- * pakkumiskutse kommertskasutusele eelnevateks hangeteks või riigihangete uuenduslikeks lahendusteks (PCP-PPI *co-fund*);
- * mobiilsusprogrammid (Marie Skłodowska-Curie *co-fund*).

Euroopa Innovatsiooni- ja tehnoloogiainstituut (EIT)

EIT ühendab kõrghariduse, teadusuuringud ja innovatsiooni „teadmis- ja innovatsiooniühenduste” (KIC) kaudu, et leida uusi lähenemisi innovatsioonile, edendada säästlikku majanduskasvu ja konkurentsivõimet ning edendada ettevõtlust. Nendel innovaatilistel partnerlustel peab olema pikaajaline, vähemalt seitset aastat hõlmav plaan ning nende juhtimine toimub äriloogika alusel, mis on tuletatud



tulemuspõhisest lähenemisest, selgetest eesmärkidest ja sihist saavutada maailmataseme jaoks piisav majanduslik ja sotsiaalne mõjuvõim.

Lisateave: <http://eit.europa.eu/>

Rahastamine: 2,711 miljardit eurot

Kes? Konsortsium, milles on esindatud teadusuuringud, haridus ja innovatsioon/äritegevus.

Üleeuroopaline ja üleilmne mõtlemine

Horisont 2020 lühidalt



▶ Piiriülene teadustöö

Kui Euroopas peaks leitama lahendused ühiskondlikele probleemidele, edendades samal ajal ka majanduskasvu ja konkurentsivõimet, läheb tarvis laitmatult toimivat tipptasemel teadlaste võrgustikku – selleks on Euroopa teadusuuringute ala (ERA). Selline teadmiste, teadusuuringute ja innovatsiooni ühtne turg arendatakse välja ELi finantseerimisel ning see aitab teadlastel, nende teadmistel ja uurimistulemustel Euroopas vabalt ringelda.

ERA tagab, et teadmisi ja ideid jagataks üle Euroopa, vähendades nii kulutusi teadusuuringutele, mida seni dubleeriti – teadlased viisid erinevates Euroopa laborites samal ajal läbi samu uuringuid. Selline programmi Horisont 2020 edendatav koordineeritud lähenemine tagab, et iga teadusuuringule kulutatud euro on strateegiliselt investeeritud.

▶ Maailmale avatus

Kooskõlas ELi rahvusvahelise teaduskoostöö ja innovatsiooni strateegiaga on Horisont 2020 osalemiseks avatud kogu maailma teadlastele. Kuna partnerriikides üle maailma jätkub teadus- ja innovatsioonitöö, siis on oluline, et Euroopal oleks ligipääs parimatele teadlastele ja teaduskeskustele üle maailma. Peale selle, et nii saadakse mõtteid uuteks lahendusteks ja täiustatakse oma eriteadmisi, on see oluline ka selleks, et tagada, et Euroopa teadlased võivad teha koostööd oma ala suurimate asjatundjatega maailmas.

Rahvusvaheline suunatud koostöö sisaldub ühiskondlikes probleemides, progressi võimaldavates ja tööstustehnoloogiates ja teistes programmi Horisont 2020 vastavates osades. Koostööpiirkonnad ja -partnerid on nimetatud vastavad tööprogrammis.

Lisateavet selle kohta, kes on vastuvõetav, vt lk 20.

Kuidas kandideerida



Tööprogrammis antakse teada konkreetsed uurimis- ja innovatsioonivaldkonnad, mida rahastatakse. Sinna pääseb kasutajaportaali kaudu (<http://bit.ly/H2O2OPP>) ning sinna on märgitud ka tulevaste konkursikutsete ajad. Sobival ajal edastatakse iga konkursiteate juures täpsem informatsioon teadusuuringute ja innovatsiooniga seotud valdkondadest, mida rahastamisele kandideerijad oma avalduses tähelepanu pöörama peaksid.

Kuigi kõigi konkursiteadete kohta on informatsioon olemas ka Euroopa Liidu Teatajas, on kasutajaportaal põhjalikum. Seal on olemas lihtne juhend ja kõik muu vajalik selleks, et rahastamisele kandideerida ja projekte kogu nende elutsükli vältel hallata. Seal on esindatud kõik teadusuuringute ja innovatsiooniprojekti tüübid.

Ka riiklikud konsultandid (<http://bit.ly/H2O2ONCP>) annavad olulist informatsiooni ja individuaalseid juhiseid programmi Horisont 2020 kohta. Vähemalt üks konsultant on igas ELi riigis ja mõned teistes riikides.

Konkreetsete küsimustega võib pöörduda ka päringute teenistuse poole aadressil <http://ec.europa.eu/research/enquiries>

Avalduse esitamine

Avaldus tuleb esitada enne vastava konkursi tähtaega. Kasutajaportaalis antakse selle kohta selged juhised. Süsteem on lihtsam kui eales varem – ei mingit paberit enam! Avalduse saab esitada ainult internetis.

Partnerite leidmine

Paljude projektide tingimus on vähemalt kolmeliikmeline meeskond. Kasutajaportaali partneriotsingu rakendus võimaldab kindlaks määrata sobivate oskuste, võimaluste ja kogemustega partnerid.

Eksperthinnang

Kui tähtaeg möödub, hindab sõltumatutest ekspertidest koosnev žürii avaldusi vastavalt konkursiteates määratletud valdkondadele. Žürii hindab avaldusi lähtuvalt kindlaksmääratud kriteeriumidest (vt <http://bit.ly/H2020Eval>). Selle alusel valitakse rahastamiseks parimad projektid.

Toetusleping

Kui avaldus on läbinud teadusliku hindamise etapi (viie kuu jooksul), teavitatakse kandidaate tulemustest. Finantseerimiseks välja valitud projektide jaoks koostab Euroopa Komisjon toetuslepingu.

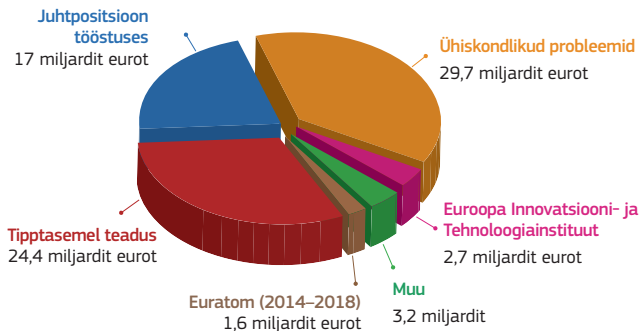
Lepingu allkirjastamiseks antakse tavaliselt kolm kuud.

Toetuslepingus kinnitatakse elluviidavad teadusuuringute ja innovatsiooni tegevused, projekti kestus ja eelarve, hinnad ja kulud, õigused ja kohustused, rollijaotus, projekti katkestamise ja lõpetamise eeskirjad jmt.

Ja siis võib projekt alata!



Projekti Horisont 2020 eelarve (2013. aasta hindades)



Kasulikud lingid

Kasutajaportaal

<http://bit.ly/H2020PP>

Klienditugi

<http://ec.europa.eu/research/enquiries>

Rohkem informatsiooni programmi Horisont 2020 kohta

<http://ec.europa.eu/horizon2020>

Riiklikud konsultandid

<http://bit.ly/H2020NCP>

Võrgustik Euroopas (Enterprise Europe Network)

<http://een.ec.europa.eu/>

Registreeri end eksperdina

<http://bit.ly/H2020Experts>

KUST SAAB ELI VÄLJAANDEID?

Tasuta väljaanded:

- üksikeksemplarid:
EU Bookshopi kaudu (<http://bookshop.europa.eu>);
- rohkem eksemplare ning plakatid ja kaardid:
Euroopa Liidu esindustest (http://ec.europa.eu/represent_et.htm),
delegatsioonidest väljaspool ELi (http://eeas.europa.eu/delegations/index_et.htm),
kasutades Europe Direct'i teenistust (http://europa.eu/europedirect/index_et.htm)
või helistades infotelefonile 00 800 6 7 8 9 10 11 (kõikjal ELis helistades tasuta) (*).
(* Antav teave on tasuta nagu ka enamik kõnesid (v.a mõne operaatori, hotelli ja telefonikabiini puhul).

Tasulised väljaanded

- EU Bookshopi kaudu (<http://bookshop.europa.eu>)

Tasulised tellimused:

- Euroopa Liidu Väljaannete Talituse edasimüüjate kaudu
(http://publications.europa.eu/others/agents/index_et.htm).

HORIZON 2020 on ELi seni suurim teadusuuringute ja innovatsiooniprogramm. Seitsme aasta peale (2014 kuni 2020) on toetusfond ligi 80 miljardit eurot, lisaks veel era- ja riiklikud investeeringud, mida selline summa ligi meelitab. HORIZON 2020 aitab saavutada tarka, jätkusuutlikku ja kaasavat majanduskasvu. Eesmärk on tagada, et Euroopa toodab maailmaklassi teadust ja tehnoloogiat, eemaldab uuenduste eest tõkked ja muudab era- ja avaliku sektori koostöö lihtsamaks, luues lahendusi suurtele probleemidele, millega meie ühiskond silmitsi seisab. Käesolev juhis selgitab programmi põhjalikumalt.



www.ec.europa.eu/horizon2020

Praktiline informatsioon



Väljaannete talitus

doi:10.2777/37565