



Brüssel, 5.6.2024
COM(2024) 231 final

KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE

Aruanne programmide „Euroopa horisont“ ja „Horisont 2020“ järelvalve ning Euroopa Liidu teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete kohta aastal 2023

1. TAUST

Käesolevas aruandes esitatakse mittetäielik ülevaade teadusuuringute ja innovatsiooniga seotud põhitegevusest ELis 2023. aastal ning programmide „Euroopa horisont“, „Horisont 2020“ ja Euroopa Aatomienergiaühenduse teadus- ja koolitusprogrammi järelevalve tulemustest.

See on koostatud kooskõlas [Euroopa Liidu toimimise lepingu](#) artikliga 190 ja [Euroopa Aatomienergiaühenduse asutamislepingu](#) artikliga 7, tõlgendatuna koostoimes [teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammi „Euroopa horisont“](#) käsitleva [Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse \(EL\) 2021/695](#) artikliga 50 ning [nõukogu määruse \(Euratom\) 2021/765 \(millega luuakse Euroopa Aatomienergiaühenduse teadus- ja koolitusprogramm\)](#) artikliga 12.

2. POLIITILINE KONTEKST JA POLIITIKASUUNDUMUSED

2023. aastal oli vaja tegeleda mitme üleilmse probleemiga. Kliimamuutused, elurikkuse vähenemine, saaste, digiüleminek, terviseohud ja elanikkonna vananemine tõid kaasa suure vajaduse teadusuuringutel ja innovatsioonil põhinevate lahenduste järele. Teadusuuringute ja innovatsiooni poliitika kujundamist mõjutas ka ebastabiilne geopoliitiline kontekst, eelkõige Venemaa agressioonisõda Ukraina vastu.

2.1 Ukraina ja ELi sisejulgeolek

Komisjon jätkas [Ukraina toetamist](#), keskendudes kolmele peamisele eesmärgile:

1. toetada teadust ja Ukraina teadlasi Ukrainas ja paguluses;
2. kiirendada Ukraina jõupingutusi tema integreerimiseks ELi teadusuuringute ja innovatsiooni valdkonnas;
3. toetada teadusuuringute ja innovatsiooni rolli peamistes poliitilistes ja tegevusraamistikutes, et edendada Ukraina taastumist.

Komisjoni [ettepanek Ukraina rahastut käsitleva määruse kohta](#) sisaldab olulisi viiteid teadustaristu taastamisele.

Detsembris avati Kiievis asuv programmi „Euroopa horisont“ büroo, mis edendab rahastamisvõimalusi ja toetab taotlejaid. Üritus oli ka 20 miljoni euro suuruse algatuse (Ukraina läbimurdelistel novaatoritel toetamiseks) poliitiline käivitamine.

Selleks et suurendada ELi sisejulgeolekut, kaitsta selle elanikkonda ja elutähtsat taristut küber- ja füüsiliste ohtude eest ning suurendada katastroofidele vastupanu võimet, võeti järgmised meetmed:

- EL kujundas oma esimese [mitmeaastase strateegilise poliitika Euroopa integreeritud piirihalduse valdkonnas](#) aastateks 2023–2027, milles teadusuuringud ja innovatsioon on valdkonnaülene komponent, et toetada selliseid meetmeid nagu piirikontrollide tegemine;
- Euroopa Parlament ja nõukogu leppisid kokku [volitustes luua uus Euroopa Liidu Uimastiamet](#), mille ülesanded hõlmavad mitmesugust teadus- ja innovatsioonitegevust;

- komisjon avaldas [teatise droonidest tulenevate võimalike ohtude tõrjumise kohta](#), milles määrati kindlaks, kuidas ELi rahastatud teadusuuringud aitavad võidelda droonidest tulenevate ohtudega;
- komisjon korraldas [julgeolekualaste teadusuuringute ürituse](#), mis tõi kokku rohkem kui tuhat poliitikakujundajat, teadlast, julgeolekuvaldkonna töötajat ja tööstusharu esindajat, et arutada, kuidas julgeolekualased teadusuuringud võivad muuta ELi vastupanuvõimelisemaks;
- võeti vastu [liidu turvalise ühenduvuse programm aastateks 2023–2027](#), et pakkuda ELile teadus- ja innovatsioonitegevusel põhinevaid kosmosepõhiseid satelliitsideteenuseid;
- nõukogu kiitis heaks muudetud [ELi merendusjulgeoleku strateegia](#) ja selle tegevuskava, sealhulgas arvukad teadusuuringute ja innovatsiooniga seotud meetmed, mille eesmärk on võidelda uute julgeolekuohtudega.

2.2 ELi avatud strateegiline autonoomia, majandusjulgeolek ja rahvusvaheline koostöö

[Teadusuuringute ja innovatsiooni alase üldise lähenemisviisiga](#) kooskõlas oleva [Euroopa majandusjulgeoleku strateegia](#) eesmärk on nii tagada ELi majanduslik avatus kui ka kaitsta teadusjulgeolekut. Teadusuuringutel ja innovatsioonil on oluline roll strateegia kõigis prioriteetides, mida on kolm: edendamine, kaitsmine ja partnerlus.

Edendamine

Majandusjulgeoleku strateegiaga edendatakse konkurentsivõimet, investeerides programmi „Euroopa horisont“ kaudu strateegilisse tehnoloogiasse, mis on majandusjulgeoleku jaoks kriitilise tähtsusega, näiteks kõrgtehnoloogilised pooljuhid ja kvantarvutus.

[Euroopa strateegilise tehnoloogia platvormist](#) toetati rahaliselt elutähtsat tehnoloogiat ja ELi vastupanuvõime suurendamist. Komisjon tegi ka ettepaneku [kriitiliste toorainete määruse](#) ja [nullnetotööstuse määruse](#) kohta, mille mõlemaga edendatakse teadusuuringute ja innovatsiooni suurendamist valdkondades, millega muudetakse EL vastupanuvõimelisemaks.

Kaitsmine

ELi avatud strateegilise autonoomia kaitsmisel on väga tähtis parandada teadusjulgeolekut, tagades, et olemasolevaid vahendeid kasutatakse süstemaatiliselt ning tehakse kindlaks ja kõrvaldatakse allesjäänud lüngad. 2023. aastal rakendati järgmisi meetmeid:

- programmi „Euroopa horisont“ projektide [julgeolekualase hindamise](#) käigus vaadati läbi 118 ettepanekut (2022. aastal 68), millest 20 puhul rakendati koostöös riiklike julgeolekuekspertidega julgeolekukontrolli menetlust;
- programmi „Euroopa horisont“ käsitleva määrusega on ette nähtud võimalus piirata osalemist, et kaitsta ELi strateegilisi varasid, huve, autonoomiat või julgeolekut (artikli 22 lõige 5);
- kooskõlas [teadusuuringute- ja innovatsioonialase välissekkumise tõrjumise töövahenditega](#) korraldas komisjon teadusuuringute ja innovatsiooni välissekkumise tõrjumise alal vastastikuse õppe üritused, milles osalesid kokku 14 liikmesriigi esindajad.

Partnerlus

Komisjon on tugevdanud teadus- ja innovatsioonikoostööd järgmiste osalistega:

- Ameerika Ühendriikidega, [pikendades kahepoolset teadus- ja tehnoloogiakoostöö lepingut](#);
- Ladina-Ameerika ja Kariibi mere piirkonnaga, kus kahe piirkonna [kõrgemate ametnike kohtumisega](#) algas uue strateegilise koostöö tegevuskava väljatöötamine;
- Aafrika Liiduga (AL) [ALi ja ELi innovatsioonikava](#) kaudu, et muuta ELi ja ALi innovatsioonisuuutlikkust, et edendada jätkusuutlikke töökohti ja majanduskasvu;
- Indiaga, moodustades [ELi-India kaubandus- ja tehnoloogianõukogu](#) raames puhta ja taastuvatest allikatest saadud energia tööühma;
- [Atlandi ookeani alaste teadusuuringute liiduga](#), sealhulgas Norra ja Ühendkuningriigiga.

Kooskõlas ühisteadisega „[ELi ja Hiina strateegilised väljavaated](#)“ jätkas komisjon arutelusid ELi ja Hiina tulevase koostöö üle teadusuuringute ja innovatsiooni vallas.

2.3 Rohe- ja digipööre

Kliimamuutustega võitlemine oli 2023. aastal jätkuvalt üks peamisi prioriteete, mida tõendab ELi mitmekülgne teadus- ja innovatsioonitegevus, mis pakub tõendusbaasi [Euroopa rohelise kokkuleppe](#) rakendamiseks:

- Komisjon avaldas [roheleppe tööstuskava ning nullnetotööstuse määruse ja kriitiliste toorainete määruse](#), et suurendada Euroopa nullnetotööstuse konkurentsivõimet ja toetada üleminekut kliimanetraalsusele, võttes konkreetseid meetmeid teadusuuringute ja innovatsiooni, näiteks saastevaba vesiniku vallas;
- võeti vastu uued ELi õigusaktid, näiteks [algatuse „ReFuelEU Aviation“ määrus](#), [algatuse „FuelEU Maritime“ määrus](#) ja [alternatiivkütuste taristu määrus](#);
- jaanuaris esitas komisjon [uue tolmeldajaid käsitleva kokkuleppe](#), et toetada teadusuuringuid tolmeldajate ning nende arvukuse vähenemise põhjuste ja tagajärgede kohta;
- juulis esitas komisjon [ettepaneku mullaseiret ja mulla vastupidavust käsitleva direktiivi kohta](#) ning novembris [ettepaneku vastupanuvõimeliste Euroopa metsade seireraamistiku kohta](#), et saada Euroopa metsade kohta paremaid teadmisi;
- ELi teadusuuringute ja innovatsiooni olulist rolli kliimamuutustega süsteemse kohanemise toetamisel tunnistatakse [aruandes kliimamuutustega kohanemist käsitleva ELi strateegia rakendamise kohta](#), mis on lisatud [ELi kliimameetmete 2023. aasta eduaruandele](#);
- enampakkumiste parem ülesehitus ja hinnavälised pakkumuste hindamise kriteeriumid, millega toetatakse innovatsiooni [Euroopa tuuleenergia tegevuskava](#) raames;
- [ELi võrkude tegevuskavas](#) märgitakse, et teadusuuringutel ja innovatsioonil on oluline roll elektrivõrkude muutmisel tarkvõrkudeks, mis on digitaalsed, reaajas jälgitavad, kaugjuhitavad ja küberturvalised;
- [Energiatehnoloogia strateegilise kava läbivaatamist käsitleva teatisega](#) toetatakse puhta, tõhusa ja kulude poolest konkurentsivõimelise energiatehnoloogia väljatöötamist, tehes koostööd puhta energeetika alaste teadusuuringute vallas;
- rohe- ja digipöörde eesmärgi aitasid saavutada [Euroopa uue innovatsioonikava](#) meetmed vähese CO₂ heitega tehnoloogia, ringmajanduse ja digiülemineku vallas;

- detsembris võttis komisjon vastu paketi „[üks aine, üks hindamine](#)“, mis sisaldab kolme seadusandlikku ettepanekut kemikaalidealase teadmistebaasi parandamiseks;
- EL laiendas [innovatsioonifondi](#) (mis on oluline ELi rahastamisvahend teadusuuringute ja innovatsiooni tulemuste kasutuselevõtuks ning nullneto- ja uuenduslike tehnoloogialahenduste kasutuselevõtuks Euroopa CO₂ heite vähendamiseks) kohaldamisala ja suurst;
- [õigust toodete parandamisele](#) käsitlev ettepanek ja [mikroplasti](#) alased algatused, mis tuginevad ELi teadus- ja innovatsiooniprojektide tulemustele, et parandada toodete ringlust ja ennetada mikroplastireostust;
- [kolmandal AgriResearch konverentsil](#) sõnastati tulevased teadus- ja innovatsioonivaldkonnad põllumajanduses, metsanduses ja maapiirkondades;
- [Algatuse „Food 2030“](#) raames peeti detsembris konverents ja avaldati [aruanne](#), milles visandati teadus- ja innovatsioonisuunad toidusüsteemide ümberkujundamiseks;
- komisjon võttis vastu [kalandus- ja ookeanipaketi](#), sh [merevaldkonna tegevuskava](#), mille üks osa on pühendatud teadusuuringute ja innovatsiooni tõhustamisele;
- 2023. aastal võeti vastu [kemikaalide](#), [ehituse](#) ja [tekstiilide valdkonna üleminekukavad](#), milles sõnastati konkreetset teadusmeetmed rohepöörde võimaldamiseks;
- 2023. aasta septembris jõustus [Euroopa kiibimäärus](#), mille eesmärk on muuta Euroopa konkurentsi- ja vastupanuvõimelisemaks tänu tugevatele teadusuuringutele pooljuhtehnoloogia ja -rakenduste vallas;
- komisjon võttis vastu [teatise](#) ELi pikaajalise konkurentsivõime kohta, milles rõhutatakse, et teadusuuringud ja innovatsioon on pikaajalise konkurentsivõime üks peamisi tõukejõude. Selles soovitatakse näiteks maksusoodustusi, avaliku ja erasektori partnerlusi ning suuremahulisi projekte, eelkõige sellistes olulistes valdkondades nagu puhas tehnoloogia, digitaliseerimine ja biotehnoloogia.

2.4 Partnerlus liikmesriikidega

Detsembri alguse seisuga oli teadusuuringute ja innovatsiooniga seonduvast 613 vaheeesmärgist, mille liikmesriigid peavad saavutama, et saada [vastavad taaste- ja vastupidavusraha](#) maksed, saavutatud 87 (ligikaudu 14 %). Liikmesriikidele oli välja makstud 5,98 miljardit eurot, mis moodustab teadusuuringutele ja innovatsioonile eraldatud kogutoetusest (48 miljardit eurot) ligikaudu 12,5 %.

2023. aastal konsolideeriti komisjoni ja liikmesriikide vahelisi kahepoolseid arutelusid [tõhustatud dialoogidega](#), mille eesmärk on luua riikidele kohandatud lähenemisviisid.

EL toetas ka liikmesriike, et parandada nende teadusuuringute ja innovatsiooni süsteemi [poliitika toetusvahendi](#) kooskõlastatud kasutuselevõtu kaudu. See hõlmas konkreetseid projekte Horvaatias, Kreekas ja Rumeenias ning vastastikuse õppimise ürituste käivitamist kodanike kaasamise, ELi teadusmissioonide, prognoosimise, teadmiste väärindamise ja tööstuse CO₂ heite vähendamise vallas.

Selleks et muuta teadlaskarjäär atraktiivsemaks, võttis komisjon juulis vastu [ettepaneku võtta vastu nõukogu soovitus andekate teadlaste, innovaatorite ja ettevõtjate Euroopasse meelitamise ja nende Euroopas hoidmise Euroopa raamistiku kohta](#).

Uue Euroopa teadusruumi rakendamise järelevalveks loodi järelevalve- ja aruandlussüsteem ning novembris avaldati esimene [Euroopa teadusruumi järelevalve ELi tasandi aruanne](#).

Programmi „Euroopa horisont“ [laiendamist käsitleva osa](#) valdkonnas toimus vähem edukates riikides mitu sihtotstarbelist teabepäeva.

Augustis võttis komisjon vastu oma [kolmanda aruande Euroopa teadusuuringute infrastruktuuri konsortsiumi määruse \(millest on saanud infrastruktuuri algatuste õiguslik vahend\) kohaldamise kohta](#).

2.5 Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskuse rakendatud otsemeetmed

Teadusuuringute Ühiskeskus (JRC) toetas mitut komisjoni algatust ja tegi paljude ettevõtmiste seas järgmist:

- käivitas [ülemaailmselt raadamise ja metsade seisundi halvenemise analüüsiga tegeleva ELi vaatluskeskuse](#), mis aitab metsi kaitsta ja taastada;
- käivitas [algoritmilise läbipaistvuse Euroopa keskuse](#), mis toetab digiteenuste reguleerimise alaseid jõupingutusi;
- andis panuse [tulevikusuundade strateegilist analüüsi käsitlevasse 2023. aasta aruandesse](#), mis tugineb [poliitikakujundust toetavale aruandele sotsiaalsete ja majanduslike valikute kohta kestlikul rohe- ja digipöördel](#);
- käivitas [rändeatlase](#), mis sisaldab andmeid rände kohta ja temaatilist osa Venemaa agressioonisõja tõttu Ukrainast põgenenud inimeste kohta.

3. PROGRAMMI „EUROOPA HORISONT“ NING EURATOMI TEADUS- JA KOOLITUSPROGRAMMI ELLUVIIMINE JA JÄRELEVALVE

3.1. Programm „Euroopa horisont“ 2023. aastal – tähtsündmused ja uued suunad

Märtsis muutis komisjon programmi „Euroopa horisont“ 2023.–2024. aasta peamist tööprogrammi, et veelgi edendada teadusuuringuid ja innovatsiooni ühiskonna tsiviiljulgeoleku ja taastuenergia toetamiseks, suurendades tööprogrammi eelarvet ligikaudu 55 miljoni euro võrra kokku üle 13,5 miljardi euroni.

Komisjon rakendas soolise võrdõiguslikkuse kavade suhtes [uut rahastamiskõlblikkuse kriteeriumi](#) ja lõi uue [ELi soolise võrdõiguslikkuse eestvedaja auhinna](#).

Ühinemine programmiga „Euroopa horisont“

2023. aastal ulatus [assotsieerunud riikide](#) arv 17ni. Jaanuaris 2024 sai Ühendkuningriigist 18. riik.

Uus-Meremaa assotsieerus tagasiulatuvalt alates 1. jaanuarist 2023 ja selle näol oli tegu esimese assotsieerunud riigiga väljaspool ELi geograafilist lähedust.

Riigipead teatasid [ELi ja Kanada tippkohtumisel](#) sisuliste läbirääkimiste lõpuleviimisest. Leping, mille kohaselt Kanada ühineb programmiga „Euroopa horisont“, allkirjastatakse eeldatavasti 2024. aasta keskel.

Novembris kiitis komisjon heaks ELi ja Šveitsi vahel läbi räägitud [ühise seisukoha](#), mis on võimaldanud pidada ettevalmistavaid kõnelusi Šveitsi ühinemiseks.

Mais toimunud [ELi-Korea tippkohtumisel](#) teatati Korea Vabariigiga ametlike assotsieerimisläbirääkimiste alustamisest.

Tehnilisel tasandil on jätkatud Jaapani ja Singapuriga arutelusid programmiga „Euroopa horisont“ ühinemise väljavaadete üle.

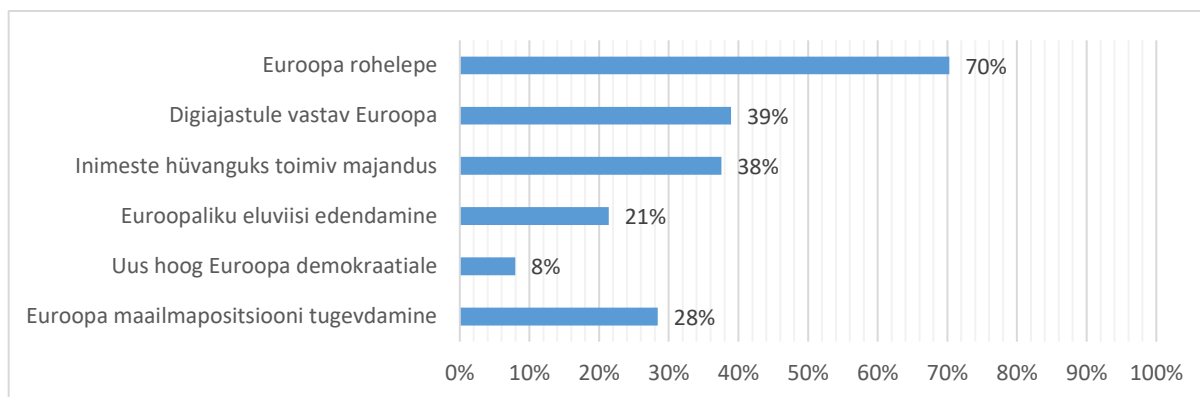
3.2. Programmi „Euroopa horisont“ järelevalveandmed

Projektikonkursid ja teemad

Allikas: CPSi andmed seisuga 9.1.2024

2023. aasta lõpuks programmi „Euroopa horisont“ peamiste tööprogrammide (2021–2022 ja 2023–2024) raames algatatud 284 projektikonkurssi hõlmasid kokku 1581 teadusteemat eelarvega 25,6 miljardit eurot. 2023. aasta lõpuks oli neist projektikonkurssidest täielikult hinnatud 77 %.

Kavandatud teemade eesmärk oli meelitada ligi teadus- ja innovatsiooniprojekte, millega aidatakse saavutada [komisjoni 2019.–2024. aasta prioriteete](#). Ligikaudu 28 % teemadest toetas või vajas rahvusvahelist koostööd.



Joonis 1. Komisjoni poliitilisi prioriteete puudutavate teemade osakaal

[Euroopa Teadusnõukogu](#) tööprogrammis kuulutati välja neli projektikonkurssi eesliiniuuringuteks, mille kogueelarve on 2,12 miljardit eurot. Projektikonkursid kuulutati välja ja neid hinnati täielikult.

Samuti lõi [Euroopa Innovatsiooninõukogu](#) ligikaudu 1,6 miljardi euro väärtuses rahastamisvõimalusi murrangulise innovatsiooniga tegelevatele novaatoritele kolme peamise rahastamiskava kaudu: [EIC rahastamisvahendid „Pathfinder“](#) (343 miljonit eurot), [„Transition“](#) (128 miljonit eurot) ja [„Accelerator“](#) (1,13 miljardit eurot).

Projektiettepanekud ja edukus

Allikas: programmi „Euroopa Horisont“ ettepanekute tulemustabel 2. jaanuari 2024. aasta seisuga

Programm tekitas jätkuvalt suurt huvi, kusjuures ajavahemikul 2021–2023 esitati¹ ligikaudu **64 000 rahastamiskõlblikku ettepanekut**. Ettepanekute üldine kvaliteet püsis stabiilsena: pooled rahastamiskõlblikud ettepanekud (33 637 ehk 52,6 %) saavutasid hindamiskünnise ja väliseksperdid hindasid need kvaliteetseteks ettepanekuteks.

Ettepanekute edukuse määr tõusis 17,3 %-ni (15,9 %-lt 2022. aasta lõpus ja 11,9 %-lt programmi „Horisont 2020“ raames). Rahastamiseks valiti välja üle 11 000 ettepaneku kogusummas 32,6 miljardit eurot.

Kaks kolmandikku (67,2 %) kõigist kvaliteetsetest ettepanekutest on siiski endiselt rahastuseta. Kõigi 2021.–2023. aastal esitatud kvaliteetsete ettepanekute rahastamiseks oleks olnud vaja veel ligikaudu 54,4 miljardit eurot.

Allkirjastatud toetuslepingud

Allikas: programmi „Euroopa Horisont“ projektide tulemustabel 2. jaanuari 2024. aasta seisuga

Ettepanekute hindamise järel eraldati **10 674 toetuslepingu** alusel **30,8 miljardit eurot**. Mõned toetuslepingud olid 2023. aasta lõpus veel ettevalmistamisel. Keskmine

¹ Ainult lõpetatud ja täielikult hinnatud konkursikutsete alusel.

toetussumma on 2,9 miljonit eurot, st suurem kui programmi „Horisont 2020“ raames (1,8 miljonit eurot). Ühe toetusesaajaga toetuste (44 % toetustest) jaoks eraldatud ELi rahastus on keskmiselt ligikaudu 1,2 miljonit eurot, koostööprojektide toetusteks (56 % toetustest) eraldatud rahastus aga keskmiselt ligikaudu 4,2 miljonit eurot. Koostööprojektide toetuslepingute puhul on osalisi keskmiselt 11.

Programmi osa	Toetuskõlblikud projektitaotlused	Valituks osutunud projektitaotlused	Projektitaotluste edukuse määr (% toetuskõlblikest)	Valituks osutunud projektitaotlustega küsitud ELi toetus (miljonit eurot)	Allkirjastatud toetuslepingud	Allkirjastatud toetuslepingute alusel antud ELi toetused (miljonit eurot)	Projekti keskmine suurus (osalejad)	Toetuse keskmine suurus (miljonit eurot)
I sammas – „Tipptasemel teadus“								
Euroopa Teadusnõukogu	22 856	3 235	14,2 %	5 621	2 903	4 990	1,2	1,7
Marie Skłodowska-Curie meetmed	17 914	2 947	16,5 %	1 684	3 090	1 719	4	0,6
Teadustaristud	233	130	55,8 %	870	132	873	22,5	6,6
II sammas – „Üleilmsed probleemid ja Euroopa tööstuse konkurentsivõime“								
1. teemavaldkond – tervis	2 012	438	21,8 %	3 469	439	3 408	15,5	7,8
2. teemavaldkond – kultuur, loovus ja kaasav ühiskond	1 591	246	15,5 %	815	225	667	11,8	3,0
3. teemavaldkond – ühiskonna tsiviiljulgeolek	650	94	14,5 %	424	100	428	16,7	4,3
4. teemavaldkond – digivaldkond, tööstus ja kosmos	4 419	906	20,5 %	5 568	891	5 223	14,2	5,9
5. teemavaldkond – kliima, energeetika ja liikuvus	3 834	852	22,2 %	6 704	837	6 228	16,7	7,4
6. teemavaldkond – toit, biomajandus, loodusvarad, põllumajandus ja keskkond	2 221	582	26,2 %	3 637	540	3 002	18	5,6
III sammas – „Innovatiivne Euroopa“								
Euroopa Innovatsiooninõukogu*	5 631	843	15,0 %	1 356	830	2 165	3,2	2,6
Euroopa innovatsiooni ökosüsteemid	1 148	247	21,5 %	232	250	224	3	0,9
Euroopa Innovatsiooni- ja Tehnoloogiainstituut**	21	18	85,7 %	1 173	17	913	9,7	andmed puuduvad
Osalemise laiendamine ning Euroopa teadusruumi tugevdamine								
Osalemise laiendamine ja tipptasemel levitamine	1 135	404	35,6 %	807	344	796	4,1	2,3

Euroopa teadusuuringute ja innovatsiooni süsteemi reformimine ja tõhustamine	233	84	36,1 %	251	76	166	12,2	2,2
Programm „Euroopa horisont“ kokku	63 898	11 026	17,3 %	32 610	10 674	30 802	6,8	2,9

Tabel 1. Ettepanekud ja allkirjastatud toetuslepingud sammaste ja programmiosade kaupa (allikas: teadus- ja innovatsiooniettepanekute ning -projektide tulemustabel 2. jaanuari 2024. aasta seisuga)

*Euroopa Innovatsiooninõukogu rahastamisvahendi „Accelerator“ näitajad ei ole täielikud (ettepanekute arv) või puuduvad (säilitatud ELi toetus, 2021.–2022. aasta projektikonkursid)

** Arvud viitavad üksnes EIT teadmus- ja innovaatikakogukondadele eraldatavatele assigneeringutele.

ELi poliitiliste prioriteetidega tegelemine

Allikas: [Programmi „Euroopa horisont“ tulemuslikkuse aruanne](#)

Teadusuuringud ja innovatsioon on rohepöörde kiirendamisel olulise tähtsusega. Seni näitavad esialgsed seireandmed koos 2023. aasta hinnanguliste näitajatega, et programmi „Euroopa horisont“ panus kliimameetmetesse oli 2023. aasta lõpuks ligi 35 %. Esialgsed järeldamised näitavad, et kulutused elurikkusele on suurenenud 7,9 %-lt 2021. aastal 8,7 %-le 2023. aastal.

Programmi „Euroopa horisont“ investeeringud digipöördesse aastatel 2021–2023 olid hinnanguliselt kuni 14 053,2 miljonit eurot ehk 40 % programmi „Euroopa horisont“ nende aastate eelarvest.

2023. aastal eraldati 50 miljonit eurot projektidele, mille peamine eesmärk on parandada soolist võrdsuslikkust, ja ligikaudu 1,7 miljardit eurot projektidele, mis aitavad mingil viisil kaasa soolisele võrdsuslikkusele.

Taotlejad ja toetusesaajad

Allikas: programmi „Euroopa Horisont“ projektide tulemustabel 2. jaanuari 2024. aasta seisuga

Programmi esimese kolme aasta jooksul allkirjastatud projektides osaleb ligikaudu 21 894 osalejat **163 riigist**. Neist 34,1 % on väikesed ja keskmise suurusega ettevõtjad (VKEd).

Ligikaudu 82,3 % toetuskõlblikest taotlustest on pärit liikmesriikidest ja ligikaudu 25 % [osaluse laiendamise riikidest](#).

Assotsieerunud riikides asuvad üksused esitasid 6,1 % taotlustest ja kolmandates riikides asuvad üksused 11,7 % kõigist taotlustest (neist pooled esitasid Ühendkuningriigis asuvad organisatsioonid).

Riikide rühm	Toetuskõlblike projektitaotluste arv	% projektitaotluste koguarvust	Taotluste edukuse määr	Allkirjastatud toetuslepingute osalemine	% kõigist osalustest	Allkirjastatud toetuslepingute alusel antud ELi toetus (miljonit eurot)	% allkirjastatud toetuslepingute alusel antud ELi toetuste kogusumma
Liikmesriigid	268 153	82,3 %	22,1 %	61 008	84,3 %	28 334	92 %

Osalus mittelaiendavad riigid	205 413	63,0 %	22,8 %	48 378	66,9 %	24 141	78,4 %
Osalise laiendamise riigid	62 740	19,3 %	19,8 %	12 630	17,5 %	4 193	13,6 %
Assotsieerunud riigid	19 761	6,1 %	19,6 %	3 929	5,4 %	2 024	6,6 %
Kolmandad riigid	37 999	11,7 %	21,6 %	7 392	10,2 %	444	1,4 %
KOKKU	325 913	100 %	21,9 %	72 329	100 %	30 802	100 %

Tabel 2. Taotleja päritolu

Enim on osalejaid kõrgharidusasutustest (33,5 %), erasektori üksustest (30,5 %) ja teadusasutustest (22,5 %).

Programmi **uute osalejate** arv **suuren**es 36 %-lt 2022. aastal 47 %-le.

Kokku eraldati liikmesriikides asuvatele üksustele 28,3 miljardit eurot (92 % vahenditest). Osalise laiendamise riikide üksustele eraldati 13,6 % rahalistest vahenditest. Assotsieerunud riikides asuvatele üksustele eraldati üle 2 miljardi euro (6,6 %) ja mitteassotsieerunud kolmandate riikide üksustele 444 miljonit eurot (1,4 %).

VKEd said 20,6 % programmile „Euroopa horisont“ eraldatud eelarvest (6,6 miljardit eurot), millest 5,34 miljardit eurot moodustasid toetused (17 % programmile „Euroopa horisont“ eraldatud toetuste eelarvest) ja 1,26 miljardit eurot otseinvesteeringud Euroopa Innovatsiooninõukogu fondi kaudu.

Esimesed tulemused

Allikas: peamise mõjuahela tulemustabel 2. jaanuari 2024. aasta seisuga

Programmi „Euroopa horisont“ raames on oskuste täiendamise meetmete jaoks toetust saanud üle 59 000 teadlase, kellest 45 % on naised. Kolm aastat pärast programmi käivitamist hakkasid rahastatud projektid (489 projekti ehk 4,5 % kõigist käimasolevatest projektidest) tulemusi andma. Seni on projektide raames koostatud 2843 eelretsenseeritud väljaannet ja avaldatud 1804 [uuenduslikku tulemust](#). Käesoleva analüüsi tegemise ajaks oli lõpetatud ainult 174 projekti (1,6 %).

Keskendumine Euroopa partnerlustele

Allikas: ülevaade programmi „Horisont“ projektidest 2. jaanuari 2024. aasta seisuga

2023. aasta lõpuks oli programmi „Euroopa horisont“ esimeses strateegilises kavas (2021–2024) kindlaks määratud 49 partnerlusest loodud 44.

Kümne tegutseva ühisettevõtte ([ELi toimimise lepingu artikli 187](#) kohased institutsioonilised partnerlused) raames allkirjastati 345 toetust kogusummas **2,9 miljardit eurot** (9,5 % programmi „Euroopa horisont“ vahenditest aastatel 2021–2023). Partnerlustes osaleb ligikaudu 3000 eri organisatsiooni, millest kaks kolmandikku on eraettevõtjad ja 40 % VKEd. Toetusesaajad kaasasid lisaks veel 2,75 miljardit eurot, mis moodustab projektiinvesteeringutest 50 %. Alates novembrist tegutseb iseseisvalt [ülemaailmse tervisealgatuse raames loodud Euroopa ja arenguriikide kliiniliste uuringute partnerlus](#), mille eesmärk on uurida vaesusega seotud ja tähelepanuta jäetud nakkushaigusi.

Kaasrahastatud partnerluste osas sõlmiti II samba raames toetuslepingud kaheksa toetusesaajate konsortsiumiga ja III samba raames ühe konsortsiumiga kogusummas 680 miljonit eurot. Ettevalmistamisel oli veel kaheksa partnerlust. Partnerid eraldasid teadusuuringuteks ja innovatsiooniks 50–70 % vahenditest (täiendavad 1,65 miljardit eurot).

3,1 miljardi euroga programmist „Euroopa horisont“ (ligikaudu 10 %) toetati **ühiselt kavandatud partnerlusi** ja projektipartnerid lisasid veel **0,5 miljardit eurot**. Aastatel 2021–2023 rahastati 460 projekti, milles osales 3879 eri organisatsiooni, millest kolmandik olid VKEd.

Keskendumine Euroopa Innovatsiooni- ja Tehnoloogiainstituudile

2023. aastal saavutati järgmised tulemused:

- EIT märgisega magistri- või doktoriõppeprogrammi lõpetas 1 576 inimest;
- EIT programmide õppurid asutasid 72 idufirmat ning EIT innovatsiooniprojektidest sündis 97 idufirmat;
- [EIT teadmus- ja innovatsioonikogukondadelt](#) sai toetust 945 idufirmat;
- EIT teadmus- ja innovatsioonikogukonnad tõid turule 301 uuenduslikku toodet või teenust.

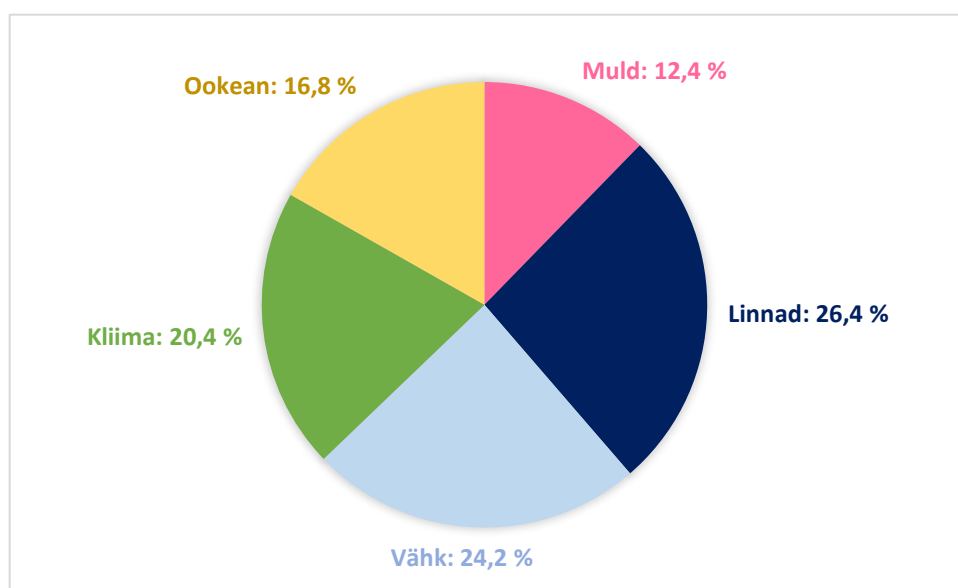
Keskendumine ELi missioonidele

Allikas: ülevaade programmi „Horisont“ ettepanekutest ja projektidest 2. jaanuari 2024. aasta seisuga

ELi missioonide hindamine viidi lõpule ja selle ülevaade esitati esimeses [teatises](#), milles analüüsiti valikuprotsessi, juhtimist, eelarvet, fookust ja seniseid edusamme.

2023. aasta lõpuks oli alustatud ja lõpule viidud 36 missioonipõhist projektikonkurssi, mille projekte ka täielikult hinnati. Projektikonkurssidele laekus 856 toetuskõlblikku taotlust, millest valiti rahastamiseks 215 kogusummas 1,7 miljardit eurot.

Allkirjastati 173 programmi „Euroopa horisont“ toetuslepingut, mille alusel tegutses 2386 osalejat ja mille toetuste kogusumma oli 1,43 miljardit eurot. See jagunes² viie missiooni vahel, nagu järgmisel joonisel näidatud.



Joonis 2. Missioonidega seotud toetused (%)

Kuigi viie sihtmissiooni mõju on veel liiga vara täielikult hinnata, saab mõne saavutuse juba ära märkida:

- [kliimamuutustega kohanemise missiooni](#) jaoks võeti kasutusele selle rakendusplatvorm, mis pakub teenuseid 311 piirkonnale ja kohalikule omavalitsusele. Esimesed 21 projekti hakkasid pihta ja nende raames käsitleti

² Horisontaalsete projektide või ühisprojektide kulud jaotatakse võrdselt missioonide vahel, millesse projektid panustavad.

selliseid küsimusi nagu kliimamuutustele vastupanu võime lahenduste katsetamine ja tutvustamine;

- detsembri alguseks oli üle 2000 üksikisiku ja 370 organisatsiooni lubanud toetada [missiooni „Euroopa mullakokkulepe“](#). Rahastamiseks valiti välja veel 20 taotlust, sealhulgas esimesed eluslaborid;
- [missiooni „Meie ookeanide ja veekogude taastamine“](#) jaoks võeti kasutusele missiooni teenuste portaal. Missiooni hartale on alla kirjutatud peaaegu 600 meetme nimel;
- [kliimaneutraalsete ja arukate linnade missiooni](#) raames jõuti olulise verstapostini, kui esimesele kümnele osalevale linnale anti [missiooni märgis](#).

3.3. Põhjalik analüüs: programmi „Euroopa horisont“ järelvalvealased kiir- ja muud uuringud

Komisjon avaldas [aruande](#) ja [teabelehe](#) uute tulijate ELi teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammides osalemise kohta ning [teabelehe](#) programmi „Euroopa horisont“ rakendamise põhiandmete kohta aastatel 2021–2022. Samuti avaldas komisjon aruanded selle kohta, kuidas teadusuuringute ja innovatsiooni programmid on kaasa aidanud [valitsustevahelisele bioloogilist mitmekesisust ja ökosüsteemi teenuseid käsitlevale teaduslik-poliitilisele foorumile](#) ning [valitsustevahelisele kliimamuutuste eksperdirühmale](#).

3.4 Tulemuste levitamine ja kasutamine

Programmi raames kasutati jätkuvalt kasutatavate tulemuste saamiseks välja kujunenud [levitamishahendeid](#) – [programmi „Horisont“ tulemuste platvormi](#), [programmi „Horisont“ tulemuste kiirendit](#), [ühenduse teadus- ja arendustegevuse teabeteenistust \(CORDIS\)](#), [programmi „Horisont“ tulemustabelit](#) ning [ELi innovatsiooniradarit](#).

Programmi raames levitati teavet ka järgmiselt:

- komisjon andis välja [2023. aasta julgeolekuinnovatsiooni auhinna](#), millega tähistatakse silmapaistvaid näiteid teadusuuringutest ja innovatsioonist, mis toovad kasu ELi kodanike julgeolekule;
- 20 üritusel teemadel, mis ulatusid alates bioterrorismist kuni katastroofidele vastupanu võimeni, osalesid [Euroopa julgeolekualase teadus- ja innovatsioonitegevuse kogukonna](#) raames poliitikakujundajad, teadlased ning tööstuse ja kodanikuühiskonna esindajad, et vahetada mõtteid, sealhulgas levitada julgeolekualaste teadusuuringute tulemusi;
- [transpordialaste teadusuuringute ja innovatsiooni seire- ja teabesüsteemi](#) raames analüüsiti Euroopa teadus- ja innovatsiooniprojektide tulemusi liikuvuse ja transpordi vallas;
- selleks et tähistada [Euroopa oskusteaastat](#), avaldas komisjon [Cordise tulemuste paketi](#), milles demonstreeritakse programmi „Horisont 2020“ rahastatud 13 teadusprojekti tööd koolituse ning ümber- ja täiendõppe vallas;
- märtsis võimaldas algatus [Teadus on imeline!](#) 4 000 kooliõpilasel paljudest Euroopa riikidest suhelda juhtivate teadlastega;
- septembris toimus 26 riigis [Euroopa teadlaste öö](#), mis meelitas osalema üle 1,5 miljoni külastaja ja kajastas teaduse mõju inimeste igapäevaelule;
- mais viidi kõrgetasemelise üritusega lõpule projekt [Kodanike hääl ELi kliimapöörde teenistuses](#), mille tulemusel koostati riiklikud ja Euroopa tasandi

tegevuskavad, milles määrati kindlaks konkreetsed meetmed, mis tuleb võtta kodanike aktiivsel osalusel.

3.5 Euratomi 2021.–2025. aasta teadus- ja koolitusprogrammi elluviimine ja järelevalve

a) Teadusuuringute Ühiskeskuse rakendatud otsemeetmed tuumaenergia valdkonnas

Teadusuuringute Ühiskeskus on toetanud Euroopa Komisjoni reageerimist Venemaa agressioonisõjale Ukraina vastu, tehes radioaktiivsuse seiret keskkonnas ning edendades tuumaohutust ja hädaolukorraks valmisoleku meetmeid.

Ühiskeskus tegi koostööd OECD [Tuumaenergia Agentuuriga](#) ning aitas koostada aruandeid ja juhtumiuuringuid väikeste tuumareaktorite ja nende võimaliku tulevase rolli kohta CO₂ heite vähendamisel.

Vähi alfakiirgusravi vallas korraldas Teadusuuringute Ühiskeskus koos Pretoria Ülikooliga [sihtalfakiirgusravi TAT12 rahvusvahelise sümpoosioni](#).

Ühiskeskus korraldas oma tulevikusuundade analüüsi raames programmi „Horisont“ tuumaohutuse ja -julgeoleku seire, mille tulemused avaldati [iga-aastases aruandes](#).

Ühiskeskus avaldas 111 eelretsenseeritud artiklit tuumavaldkondades, näiteks kasutatud tuumkütuse ohutus, materjalid, radioaktiivsete jäätmete käitlemine, kasutamine meditsiinis ja keskkonnakiirguse mõõtmine. Samuti korraldas ta Euroopa tuumajulgeoleku koolituskeskuse programmi raames liikmesriikidele kolmteist koolituskursust.

b) Euratomi teadus- ja koolitusprogrammi kaudsed meetmed (toetused)

Märtsis võttis komisjon vastu [Euratomi tööprogrammi aastateks 2023–2025](#), millega tehti teadusuuringuteks kättesaadavaks 132 miljonit eurot, et tagada ELi energiavarustuse kindlus ja samal ajal ka kõrgeimad ohutusstandardid. Avaüritusel allkirjastas komisjon deklaratsiooni [ELi väikeste moodulreaktorite 2030 kohta: teadusuuringud ja innovatsioon, haridus ja koolitus](#), milles keskenduti teadusuuringute ja innovatsiooni ning hariduse ja koolituse võtmerollile väikeste moodulreaktorite arendamisel.

Augustis esitati Euratomi rahastatud projektis [EURAMED Rocc-n-Roll](#) strateegiline teadusuuringute kava ioniseeriva kiirguse meditsiinis kasutamise kohta paremate ja individualiseeritud tervishoiuteenuste nimel. Tegu on [Euroopa vähitõrje tegevuskava](#) ja [vähiuuringute missiooni](#) ühe nurgakiviga.

Euratomi kaasrahastatud partnerlus EUROfusion saavutas [Euroopa Ühistoroidkambris](#) oma kolmanda deuteeriumi-triitiumi katsekampaania teadusuuringute eesmärgid. Katseliselt uuriti termotuumasünteesiprotsesse ja kontrollitehnikaid tulevaste termotuumaelektrijaamade ettevalmistamiseks.

Septembris kuulutas komisjon välja 2024. aasta [SOFT innovatsiooniahinna konkursi](#), millega tunnustati ja tutvustati innovatsiooni tuumasünteesiuuringutes ning premeeriti tipptasemel teadusuuringuid.

4. VÄLJAVAATED 2024. AASTAKS

2024. aastal võtab komisjon vastu programmi „Euroopa horisont“ järgmise strateegilise kava aastateks 2025–2027, milles määratakse kindlaks teadusuuringute ja innovatsiooni prioriteedid programmi „Euroopa horisont“ teiseks pooleks. Selle põhjal koostatakse programmi „Euroopa horisont“ 2025. aasta tööprogramm.

2024. aastal jätkab komisjon ELi missioonide ja partnerluste ning programmi „Euroopa horisont“ teadus- ja innovatsioonitegevuse edendamist. Näiteks tähistatakse [Euroopa teadusuuringute ja innovatsiooni päevadel](#) ELi teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammide 40. aastapäeva ning nende rolli positiivsema tuleviku loomisel.