Projekta iesnieguma

1. pielikums

***Projekta darbības plāns***

Iesniegšanai Ministru kabineta 2024. gada 9. janvāra noteikumu Nr. 32 "Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna 5.1. reformu un investīciju virziena "Produktivitātes paaugstināšana caur investīciju apjoma palielināšanu P&A" 5.1.1.r. reformas "Inovāciju pārvaldība un privāto P&A investīciju motivācija" 5.1.1.2.i. investīcijas "Atbalsta instruments pētniecībai un internacionalizācijai" otrās kārtas īstenošanas noteikumi" (turpmāk – MK noteikumi) ietvaros.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plānotās darbības mērķi**  *(Norāda sasniedzamos mērķus un rādītājus, iekļaujot arī sasaisti ar viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģiju. Raksturo kā palīdzēs sasniegt viedās specializācijas jomas ilgtermiņa stratēģijas mērķus un atskaites punktus).* | | | | | |
| Enerģētikas un transporta kompetences centra (ETKC) projekta mērķis ir privāto pētniecības un attīstības investīciju apjoma palielināšana, veicot mērķētas publiskās investīcijas, lai sekmētu jaunu produktu un pakalpojumu izstrādi, kā arī zināšanu pārnesi tautsaimniecībā.  Projekta ietvaros sasniedzamie rādītāji:  1. mērķis – līdz 2025. gada 30. jūnijam apstiprinātas saistības vismaz 5 957 956.00 euro apmērā finansējuma nodrošināšanai P&A projektiem;  2. uzraudzības rādītājs – līdz 2024. gada 31. decembrim apstiprinātas saistības vismaz 2 554 775.88 euro apmērā finansējuma nodrošināšanai P&A projektiem;  Latvijas viedās specializācijas mērķis ir palielināt inovācijas kapacitāti, kā arī veidot inovācijas sistēmu, kas veicina un atbalsta tehnoloģisko progresu tautsaimniecībā.  Latvijas viedās specializācijas stratēģijas rīcības virzienā “Inovācijas” par prioritātēm pamatā tiek izvirzīti pētniecības virzienu attīstība, kā arī jaunu produktu testēšanas iespējas:  Prioritāte: Jaunu pētījumu izveide un atbalsts, tai skaitā:  o jaunu degvielu un enerģijas nesēju iegūšanai no Latvijā pieejamiem bioresursiem;  o ūdeņraža kā energoresursa pielietošanai Latvijā, kā arī šo risinājumu pilotēšana un testēšana;  o ilgtspējīgas aviācijas degvielas ražošanai un pielietošanai.  Prioritātē sasniedzamie mērķi:  ● Izveidota valsts pētniecības programma, kas vērsta uz šajā stratēģijā definētajiem Pētniecības un attīstības virzieniem.  ● Katrā no šajā prioritātē definētajiem punktiem ir identificēts vismaz viens produkts vai pakalpojums, kas ir gatavs ieviešanai vidē, lai stimulētu klimatneitralitātes sasniegšanu.  Prioritāte: Starptautisku sadarbību (pētniecības organizācijas, uzņēmumi, valstiskas organizācijas, pētnieki) veicināšana jaunu produktu attīstībai  Sasniedzamie mērķi:  ● Palielināt Latvijas dalību Apvārsnis Eiropa par 20% salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu;  ● Palielināt Latvijas atpazīstamību Eiropas/starptautiskajās iniciatīvās: SET plan, EERA (https://www.eera-set.eu/), ETIP-SNET, ISGAN, IEA), Eiropas līmeņa asociācijās, klasteros un cita veida sadarbības tīklos;  ● Piesaistītais starptautiskais finansējums jomas projektiem ir pieaudzis par 10% salīdzinājumā ar 2021. gadu.  Prioritāte: Ilgtspējīgas atbalsta sistēmas izstrāde inovatīvu risinājumu izstrādei, lai mērķtiecīgi sasniegtu augstāku TRL jaunās tehnoloģijās.  Sasniedzamie mērķi:  ● Esošās tehnoloģiju pārneses procesa sistēmas analīze un priekšlikumu izveide;  ● Esošās atbalsta programmas ir pielāgotas jomas prioritātēm un risina jomas noteiktos izaicinājumus;  ● Identificēto nepieciešamo atbalsta instrumentu izveide un ieviešana;  ● Izstrādāta vienota Jomas ceļa karte vienotu vajadzību veidošanai.  ETKC sekmēs rīcības virzienā “Inovācijas” noteikto prioritāšu un mērķu izpildi, atbalstot nozarē aktuālos pētniecības projektus, kā arī sniedzot priekšlikumus viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas pilnveidošanā un darbības plāna precizēšanā.  ETKC nodefinēto mērķu un rādītāju sasniegšanai paredz šādas aktivitātes:   * regulāru Sadarbības partneru projektu īstenošanas progresa monitoringu un pārbaudi atbilstoši plānotājiem starprezultātiem un projektu īstenošanas laika grafikiem; tiks uzturēta regulāra komunikācija ar projektu īstenotājiem un atskaišu dokumentu uzraudzība, lai laicīgi identificētu jebkādus riskus, kas var viest izmaiņas projektu īstenošanā; * regulāra komersantu un pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizāciju pētnieku koppublikāciju skaita uzraudzība; * Sadarbības partneru dalības stimulēšana nozares, starpnozaru vai starptautiskajos pasākumos, kā arī iekļaujot vismaz vienu organizētu konferenci vai semināru ; * jauno komersantu iesaistīšanas pasākumu īstenošana un esošo atbalstīto komersantu uzskaite; * komersantu stimulēšana patentēt vai slēgt licences līgumus par pētniecības projekta īstenošanas rezultātā radītā intelektuālā īpašuma komercializēšanu; * komersantu apgrozījuma pēc pētniecības rezultātu ieviešanas saimnieciskajā darbībā vai komercializēšanas regulāra uzraudzība; * jauno produktu vai jaunu tirgu apguves rezultātā sasniegtā nodarbinātības pieauguma atbalstītajos komersantos regulārs monitorings; * Starpnozaru projektu īstenošanas stimulēšana, šādu projektu popularizēšana nozares komersantu vidū; * regulāra atskaitīšanās par sasniegtajiem rādītājiem atbilstoši CFLA pieprasījumiem; * regulāri publicitātes pasākumi, ziņojot par projektu īstenošanas progresu KC mājaslapā.   Kompetences centra ieguldījums Latvijas Viedās specializācijas stratēģijas rādītāju mērķu vērtību sasniegšanai līdz 2027. gadam paredz šādas aktivitātes:   * ***Privātā sektora investīcijas pētniecībā un attīstībā ir 38% no kopējiem ieguldījumiem:*** kvalitatīvu saimnieciskās darbības veicēju ieguldījumu pētniecībā un attīstībā stimulēšanā, lai iespēju robežās veiktu izstrādāto projektu, tehnoloģiju un projektu komercializēšanu jau pirmajā pilnajā finanšu gadā pēc gada, kad ir pabeigta vismaz viena pētniecības projekta īstenošana; Partneri veidos projektus, lai piesaistītu ārvalstu finansējums (no starptautiskām pētniecības programmām, no ārvalstu partneriem) pētījumiem uzņēmējdarbības sektorā. * ***Inovatīvo komersantu īpatsvars ir 50% no visiem komersantiem***: KC uzskaitīs komersantus, kas pēc pētniecības projekta pabeigšanas sekmīgi ieviesuši saimnieciskajā darbībā jaunradītos produktus vai tehnoloģijas; tai skaitā tiks veikti pasākumi inovācijas stimulējošu zināšanu izplatīšanai un akumulācijas KC ietvaros.   Atbalsta programmas un MK noteikumos minētais kopējais rādītājs – atbalstītie sīkie (mikro), mazie, vidējie un lielie komersanti, tiks uzskaitīts atbilstoši īstenoto projektu apjomam.  Kompetences centrā paredzēts nodrošināt privātā sektora ieguldījumu P&A aktivitātēm vismaz 3 miljonu euro apmērā.  Ieņēmumus no inovācijām Kompetences centra aktivitāte ietekmē daļēji, jo pārskata periodā būtiskus ieņēmumus no jauniem produktiem garantēt nevar. Atkarībā no konkrētā produkta, industrijas un vērtību ķēžu struktūras atdeve no jauna produkta var būt atvirzīta vismaz 2-5 gadus. To apliecina gan starptautiskie pētījumi gan Sadarbības partneru sniegtā informācija.  Kompetences centrs sniegs savu ieguldījumu Latvijas viedās specializācijas stratēģijas mērķa vērtību sasniegšanā, jo tā stratēģiskais ietvars atbilst Latvijas viedās specializācijas stratēģijas mērķim.  Ar KC starpniecību nozares un citu līdzīgu nozaru komersantiem būs pieejami elastīgi instrumenti pētniecības darba veicēju piesaistei P&A aktivitātēm. Savukārt stimulēta sadarbība ar pētniecības institūcijām un zināšanu izplatīšanas organizācijām, veicinās nozares cilvēkresursu interesi par pētniecību, zinātniskajiem sasniegumiem un inovāciju ieviešanu. | | | | | |
| **Plānotās darbības apraksts**  *(Īsi apraksta savu plānoto darbību, identificējot pētniecības virzienus, uz kuriem vērsta pētniecības darbība, un sadarbības aktivitātes atbilstoši pētniecības virzieniem. Nepieciešamības gadījumā pētniecības virzienus viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas mērķu ietvaros iespējams izdalīt arī smalkāk. Apraksta, kā veiks viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas darbības plānā iekļauto uzdevumu izpildi)* | | | | | |
| Kompetences centra mērķi un uzraudzības rādītāji ir tā ietvaros atbalstīto projektu rezultatīvie rādītāji. Tāpēc uzraudzības rādītājus Kompetences centrs balsta uz šādiem principiem:   * Pamatotas ambīcijas atbalstoša projektu atlase; * Inovācijas atbalstoša projektu izpildes uzraudzība; * Nenoteiktības ietekmi kontrolējoša risku vadība; * Inovāciju konsultācijas un birokrātiju mazinošas IT sistēmas; * Tīklošanās un informācijas apmaiņa.   P&A un inovāciju projekti pēc to būtības ir saistīti ar ievērojamu rezultātu nenoteiktību. Tāpēc Kompetences centrs paredz pietiekoši ambiciozu atsevišķu projektu mērķu sasniegšanu, ņemot vērā arī iespēju, ka ievērojams daudzums projektu P&A rezultātā var konstatēt objektīvus šķēršļus tālākā produkta vai tehnoloģijas komercializācijā. Kompetences centra uzraudzības mērķu sasniegšanas stratēģija balstās šādos tālākminētajos apsvērumos.   * P&A&I projekti pēc savas būtības ir pakļauti nenoteiktībai[[1]](#footnote-1). Nenoteiktība samazinās, projekta gaitā palielinoties izpratnei par pētāmo jautājumu, produkta funkcionalitāti, klientu vai lietotāju reakciju un vajadzībām u. tml. Nenoteiktība ierobežo projekta realizētāja iespējas ilgtermiņā plānot sīkas īstenošanas detaļas. * Kompetences centrs veido pārvaldības modeli, kurš atbalsta regulārus pārskatus un veido atbalsta mehānismus vieglai projekta pētniecības plāna izmaiņu veikšanai, savienojot Kompetences centra programmas prasības ar reālām inovāciju radīšanas procesa vajadzībām. * Sadarbības partneriem ir pieejama atbalsta sistēma projektu izmaiņu procesam. KC pakalpojumi projektu veicējiem, kas sekmē nepieciešamo projekta izmaiņu veikšanu ar minimālu P&A resursu patēriņu birokrātiskām, vērtību nepievienojošām darbībām. Tai skaitā paredzamā atbalsta sistēma nodrošina ātru izmaiņu saskaņošanu ar CFLA, tikko rodas tāda nepieciešamība. * Iekšējo pārskatu regularitāte un jēga tiek vērtēta pāri to apjomam un detalizācijai. T.i. pārskatu sistēma nedrīkst radīt apgrūtinošas izmaksas, kur izmaksas pārsniedz šo pārskatu pievienoto vērtību KC un Sadarbības partnerim. Iekšējie Projekta pārskati tiek pieprasīti reizi ceturksnī katram projektam maksimums uz divām A4 formāta lapām, brīvā formā, kur pārskata uzdevums ir sniegt izpratni par to, ka projekta īstenotājs, pirmkārt, pats sev ir atbildējis uz zemāk minētajiem jautājumiem un, otrkārt, projekta īstenotājs ir sniedzis Kompetences centram izpratni par projekta attīstības gaitu. Galvenās šāda pārskata sadaļas: * Precizētas nākamā perioda paredzamās aktivitātes un budžets; * Būtiskākās mācības kopš iepriekšējās atskaites; * Galvenie šķēršļi, problēmas un kādas ir gūtās mācības? * Vai projektā paredzamas tādas izmaiņas, kas rada nepieciešamību veikt korekcijas Kompetences centra pieteiktajā projekta dokumentācijā? * Kompetences centrs patur tiesības gadījumos, ja ceturkšņa pārskats liecina par iespējamiem trūkumiem projekta izpildes gaitā, pieprasīt papildu informāciju vai mainīt (labot) projekta finansēšanas apjomu un laiku; * Pārskatu regularitāte ļauj atteikties no projekta pieteicēja neproduktīviem minējumiem par garāku projektu tālāko gaitu, vienlaikus atbalstot salīdzinoši ciešu pārraudzības mehānismu jautājumos, kuros ir iespējama skaidrība; * “Bizness zina labāk”[[2]](#footnote-2) princips paredz to, ka Kompetences centra ekspertiem ir ierobežotas iespējas novērtēt pilnu idejas komerciālo potenciālu. Šī iemesla dēļ Kompetences centrs pielieto *vieglās pārvaldības* principus (angļu val. *lean management*), projektu vērtēšanā būtisku uzsvaru liekot uz tiem apstākļiem, kas var atraisīt projektu ideju komerciālo potenciālu, proti: * Apzinoties, ka reālajā pasaulē ievērojams skaits inovāciju projektu nesasniedz nospraustos mērķus, svarīgi ir atbalstīt jaunas idejas, lai veiksmīgie projekti nodrošinātu kopējo KC mērķu sasniegšanu; * Komandas un uzņēmuma finanšu, P&A, cilvēkkapitāla kapacitāte un pieredze. Projekta apjoma atbilstība to realizējošam uzņēmumam. Sadarbības partnera kapacitāte tiek kontrolēta, pieprasot uzņēmumiem precizētus nākamo ceturkšņu darbības plānus, veicot projekta pakāpeniskas īstenošanas uzraudzību; * Tiek vērtēta Projekta vispārējā kvalitāte, veicot ekspertiem redzamu tehnoloģisku neiespējamību vai pretrunu ar vispārzināmiem dabas un fizikas likumiem novēršanu; * Tiek vērtēts Projekta izpildes plāns. * Projektu risku vadība ir komplekss pasākums, kas aprakstīts atsevišķi sadaļā risku analīze. To pamata principi paredz fokusēšanos uz lielākajām riska zonām, pielietojot katram projektam un pieteicējam piemērotus riska vadības pasākumus. T.i., piemēram, uzņēmumiem, kuru P&A aktivitātes ir salīdzinoši mazākas attiecībā pret to rīcībā esošajiem finanšu resursiem, līdzfinansējuma trūkuma risks projektam ir salīdzinoši neliels, tāpēc tiem padziļināta analīze par finanšu jautājumiem netiek pielietota; * Līgumiska atbildība paredz risinājumus problēmsituācijās. Līguma forma starp Kompetences centru un Sadarbības partneri paredz katra Sadarbības partnera atbildību par tā pārziņā esošajiem rādītājiem. Sadarbības partneriem ir pietiekoša rīcības brīvība projekta izpildes gaitā atbilstoši progresam koriģēt projekta gaitu, izvirzīto rādītāju sasniegšanai. * Kompetences centra darbības ietvaros plānots sekmēt sadarbību starp uzņēmumiem visā piegādes ķēdes garumā, lai nodrošinātu koordinētu rīcību izvirzīto mērķu sasniegšanai. Koordinētas rīcības viens no papildus ieguvumiem ir savstarpēja informācijas apmaiņa un tādu kopīgā labuma projektu meklējumi, kuros ieguldījumi ir izmantojami vairākkārt. * Galvenie instrumenti, lai panāktu ciešāku sadarbību starp zinātniskajām institūcijām un komersantiem, ir komunikācijas kanālu, tajā skaitā klātienes tikšanos kvalitātes uzlabošana, lai iegūtu ērtu un izmantojamu informāciju ne tikai par pieteiktajiem projektiem, bet arī citām P&A aktivitātēm, kuras veic sadarbības partneri. * Regulārā sadarbība (satikšanās un komunikācija) pētniecības projektu atlases nodrošina labāku informācijas apmaiņu starp industrijas pārstāvjiem un pētniecības iestāžu pārstāvjiem, veidojot to izpratni par svarīgiem nozares attīstības jautājumiem, t.i., kas ir aktuāls tirgū un varētu tikt komerciāli izmantots. Tāpat tādējādi veidojas neformālās saites, lai apmainītos ar informāciju par plānotajiem pētniecības virzieniem, kuri varētu būt komercializējami tikai pēc vairākiem gadiem. * Šajā projektu pieteikumu kārtā tiks uzsvērta starpnozaru un starptautiskās sadarbības veidošanas nozīme un paredzēti attiecīgi pasākumi ETKC ietvaros un ārpus. * Gatavojot atskaites, Kompetences centra ietvaros paredzams dalīties ar nozares un pētnieku kopīgi veiktajiem pētījumiem, to pētījumu tēmām, galvenajām atziņām un jaunākajiem industrijas sasniegumiem ārpus Latvijas. Pētniekiem ir iespējas biežāk apmeklēt nozares konferences un izzināt citu valstu sasniegumus izpētes jomās, pirms tie tiek komercializēti tirgos. Šo zināšanu iegūšana un akumulēšana ļaus uzturēt KC dalībnieku konkurētspēju, piemēram, nodrošinās saimnieciskās darbības veicējus ar informāciju precīzāku lēmumus par dažādu nozares un starpnozaru projektu turpmāko attīstības gaitu.   Pētniecība un inovācija Viedās enerģētikas un mobilitātes jomā aptver enerģētikas, būvniecības, rūpniecības, transporta, lauksaimniecības un mežsaimniecības jomas un sniedz pienesumu gan dekarbonizācijai un klimata mērķu sasniegšanai, gan aprites ekonomikas attīstībai. Jaunas, efektīvas, lietotājcentrētas tehnoloģijas un pakalpojumi, jo īpaši enerģētikas, transporta un IKT jomā ir pamatnosacījums ilgtspējīgu saimniecisko aktivitāšu, kā arī urbāno teritoriju attīstībai. IKT un digitālās tehnoloģijas ir līdzeklis, ar kura palīdzību pilsētu funkcionalitāti padarīt efektīvāku, vieglāk pieejamu un lietojamu, vienlaikus pārejot uz oglekļa mazietilpīgu ekonomiku un pielāgojoties klimata pārmaiņu radītajiem izaicinājumiem.  Jomas izaicinājumi  (1) P&A cilvēkkapitāla ataudze un augsti kvalificētu speciālistu sagatavošana – katru gadu ar Viedās enerģētikas jomu saistītajās studiju programmās studē vidēji 4,5% no kopējā Latvijas studentu skaita, turklāt vērojama tendence, ka no visiem imatrikulētajiem bakalaura un maģistra studiju programmu studentiem, tikai aptuveni 50% studijas pabeidz. Arī doktorantūras studentu vidū situācija ir līdzīga.  (2) Zinātniskās izcilības paaugstināšana un pētniecības internacionalizācija – Viedās enerģētikas joma Latvijā ir ar izteikti lietišķu ievirzi, vērsta uz industrijai aktuālu problēmjautājumu risināšanu, taču zinātniskā izcilība pētniecības internacionalizācija un starptautiskā sadarbība, vērtējot pēc zinātnisko publikāciju rādītājiem, salīdzinājumā starp Baltijas valstīm caurmērā joprojām ir būtiski uzlabojama.  (3) Pētniecības pilotprojektu un demonstrāciju projektu īstenošana, paredzot finanšu instrumentus un attīstot koordinētāku un mērķfokusētāku sadarbību starp pētniecības organizācijām, uzņēmumiem un pašvaldībām. Šādas P&I iniciatīvas praktiski demonstrē pētniecības kompetences, inovācijas potenciālu, sadarbības kultūru un atbalstošu institucionālo vidi, kas gan tiešā, gan netiešā veidā var paaugstināt Latvijas konkurētspēju gan starptautisku sadarbības partneru, gan investoru piesaistē.  Latvija kā vienu no nākotnes konkurētspējas priekšnosacījumiem ir izvirzījusi ne tikai spēju pielāgoties klimata pārmaiņām, bet būt vienai no vadošajām valstīm, kas spēj radīt jaunus biznesa modeļus, attīstīt inovācijas un piedāvāt konkurētspējīgus pasaules līmeņa risinājumus klimata pārmaiņu izaicinājumiem, izmantojot to kā iespēju Latvijas ekonomikas attīstībai.  Lai sasniegtu šo mērķi, ir paredzēts sekmēt ieguldījumus inovācijās - pētniecībā un attīstībā un inovācijās, kas ir vērsta uz klimata izaicinājumu risināšanu, tai skaitā Viedās enerģētikas jomā, līdz 2030. gadam Latvijā sasniedzot kopējos ieguldījumus pētniecībā un attīstībā vairāk nekā 2% no IKP.  ETKC Latvijas Viedās specializācijas joma ir Viedā enerģētika un mobilitāte. Vienlaikus viedās enerģētikas izaicinājumi ir cieši saistīti ar vairākām ETKC apakšjomām, kā “transports” un “viedās inženiersistēmas”, kas savukārt ir cieši saistītas ar nacionālā līmeņa energoefektivitātes mērķiem un ir būtiskas to sasniegšanai.  ETKC pētījumu pamatmērķis ir meklēt risinājumus enerģētikas sektora izaicinājumiem, radot jaunas tehnoloģijas, produktus un metodes. Pētījumu rezultatīvā ietekme ir orientēta uz tautsaimniecības konkurētspējas palielināšanu energoefektivitātes jomā, samazinot energoatkarību un siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju, palielinot atjaunojamo un atkritumu pārstrādes rezultātā iegūto energoresursu īpatsvaru un veicinot informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (turpmāk - IKT) arvien plašāku pielietošanu enerģētikas jomā. Daļa no iespējamajiem risinājumiem var tikt realizēti kā patstāvīgi komercializējami, eksportspējīgi produkti, tehnoloģijas, metodes vai zināšanās, vai arī būt esošu produktu vai tehnoloģiju sastāvdaļas.  Viedā enerģētika ir starpdisciplināra, uzdevuma orientēta joma, kurā tehnoloģijas un zināšanas tiek pakārtotas izvirzītajam uzdevumam. Tādēļ svarīga ETKC sadaļa ir starpnozaru pētījumi un starptautiska sadarbība.  Latvijas viedās specializācijas stratēģijas darbības plānā iekļautais uzdevums ir: “Sekmēt privātā un publiskā sektora investīcijas pētniecībā, attīstībā un inovācijās prioritārajās RIS3 specializācijas jomās, atbalstot fundamentālo un lietišķo pētījumu veikšanu, kā arī tehnoloģisko un netehnoloģisko inovāciju ieviešanu dažādos inovācijas attīstības posmos”  Latvijas viedās specializācijas stratēģijas galvenie uzdevumi ir:   * palielināt Latvijas inovācijas kopējo kapacitāti, izveidojot mērķfokusētus publisko investīciju instrumentus starptautiski konkurētspējīga cilvēkkapitāla un pētniecības infrastruktūras veidošanai un atjaunotnei, t.sk. prasmju un digitalizācijas attīstībai, publiskajā un privātajā sektorā; * attīstīt pētniecību un inovācijas stratēģiski prioritārajās RIS3 specializācijas jomās, izveidojot atbilstošus mērķfokusētus un savstarpēji papildinošus publisko investīciju instrumentus; * sekmēt publiskās un privātās pētniecības rezultātu, zināšanu un tehnoloģiju pārnesi un absorbciju uzņēmējdarbībā stratēģiski prioritārajās RIS3 specializācijas jomās; * stimulēt tehnoloģiju-ietilpīgāku, augstākas pievienotās vērtības un eksportpotenciālu produktu un pakalpojumu radīšanu, ražošanu un iekļaušanos augstākos globālo vērtību ķēžu līmeņos. * izvērtēt RIS3 izvirzīto mērķu, sasniegto rezultātu un ieguldīto publisko investīciju efektivitāti un identificēt perspektīvās RIS3 specializācijas jomu un ekosistēmu pētniecības un tehnoloģiju attīstības nišas un to atrašanos globālo vērtību ķēdēs.   Viedā enerģētika ir starpnozaru joma, kurā sastopas plašs industriju, tehnoloģiju un zinātņu loks ar vienotu mērķi: vienlaikus palielināt tautsaimniecības produktivitāti un samazināt enerģijas patēriņu uz vienu vienību. Pamata mērķis ir nodrošināt vidi, kur enerģētikas jautājumi tiek risināti, lai stimulētu tautsaimniecības attīstību, tai pašā laikā nodrošinot ietekmes uz apkārtējo vidi monitoringu un pakāpenisku minimizēšanu.  Viedā enerģētikas ietekme uz tautsaimniecību var tikt skatīta vairākos aspektos:   * pēc ietekmes uz tautsaimniecību; * no ražošanas/patēriņa pozīciju viedokļa; * no tehnoloģiskā risinājuma viedokļa.   Pēc ietekmes uz tautsaimniecību un konkurētspējas palielināšanas viedo enerģētiku var apskatīt sekojošās trīs pamata kategorijās:   * Horizontālā ietekme – nodrošinot piegādes, uzkrāšanas, pārvaldes un ražošanas tehnoloģijas, kas samazina enerģijas iegādes cenu ražotājiem un pakalpojumu sniedzējiem, uzlabojot to konkurētspēju (piemēram, ieviešot IKT tehnoloģijas, elektromobilitātes risinājumus utt.). Šajā gadījumā jauno produktu, metožu un tehnoloģiju ietekme uz tautsaimniecību ir plašāka (horizontāla), uzlabojot uzreiz daudzu nozaru un attiecīgi to ekonomikas subjektu konkurētspēju; * Tiešā enerģijas sektora produktu radīšana – piedāvājot produktus un tehnoloģijas, kas ir nepieciešami enerģētikas sektoram gan Latvijā, gan ārvalstīs, nodrošinot tiešu P&A ieguldījumu konversiju pievienotajā vērtībā;   + Viens no šī sektora būtiskiem segmentiem ir tehnoloģiju radīšana, kas elektroenerģijas ražošanu nodrošina no atjaunīgajiem resursiem vai atkritumu pārstrādes produktiem, vai tām ir raksturīgs mazāks siltumnīcas efektu izraisošo gāzu apjoms uz vienu enerģijas vienību. Tās var būt arī nozares attīstības tendenču vai likumdošanas izmaiņu stimulētas tehnoloģijas. Var tikt radīti arī produkti un/vai pakalpojumi šādu tehnoloģiju piegādei, izmantošanai un efektīvai pārvaldīšana; * Jaunu starpnozaru un/vai starptautiskā sadarbības rezultātā augstas pievienotās vērtības produktu (t.sk. iekārtu) radīšana ar specifiskām energoefektivitātes priekšrocībām vai arī inovatīvu pieeju energoefektivitātes jautājumu risināšanā (t.sk. būvkonstrukcijās, transporta sistēmās, medicīnas iekārtās u.c. ar sabiedrības attīstību cieši saistītās nozarēs). | | | | | |
| 1. Institucionālā uzbūve | | | | | |
| Vadības shēma | | Sabiedrības un projekta pārvaldes institūcijas ir dalībnieku sapulce un valde.  Dalībnieku sapulces kompetence: 1) grozījumu izdarīšana statūtos; 2) pamatkapitāla palielināšana vai samazināšana; 3) valdes locekļu ievēlēšana un atsaukšana; 4) gada pārskata un peļņas (ieņēmumu pārsnieguma pār izdevumiem) sadales apstiprināšana, ieguldot KC attīstībā; 5) revidenta, sabiedrības kontroliera un likvidatora ievēlēšana un atsaukšana; 6) lēmuma pieņemšana par prasības celšanu pret valdes locekli, dibinātāju vai dalībnieku un par sabiedrības pārstāvja iecelšanu lietas vešanai tiesā; 7) lēmuma pieņemšana par sabiedrības darbības izbeigšanu, turpināšanu vai reorganizāciju; 8) citi jautājumi, kuri saskaņā ar likumu vai statūtiem nodoti dalībnieku sapulces kompetencē.  Dalībnieku sapulcei ir tiesības pieņemt arī tādus lēmumus, kas ietilpst valdes kompetencē. Šādā gadījumā dalībnieki, kuri balsojuši par šo lēmumu, solidāri atbild par zaudējumiem, kas nodarīti šāda lēmuma rezultātā. Lēmumi dalībnieku sapulcē tiek pieņemti ar vienkāršu balsu vairākumu.  Valde Valde ir sabiedrības izpildinstitūcija, kura vada un pārstāv Sabiedrību. Valdi ieceļ Sabiedrības dalībnieku sapulce ar vienkāršu balsu vairākumu. Valdes locekļiem ir tiesības pārstāvēt sabiedrību atsevišķi.  • Nataļja Gorlova.  Kompetences centra projekta vadītājs Māris Zubačs. Vadītājam tiek izvirzīti šādi kritēriji: - Ir pieredze Kompetences Centru projektu īstenošanā; - Ir Latvijas Republikas pilsoņi; - Pēdējo 10 gadu laikā ir pieredze tādu inovāciju projektu vadīšanā, kuru kopējā summa sastāda vairāk kā 7 milj. *euro*  Nepieciešamības gadījumā, projekta īstenošanai uz līguma pamata tiks piesaistīts konsultāciju uzņēmums, kurš nodrošinās kompetenci un tehniskos līdzekļus: • konsultācijām projekta realizētājiem par normatīvām prasībām, tai skaitā konsultācijas iepirkumu organizēšanā, P&A izmaksu nodalīšanā, projektu mērķu aprakstīšanā;  • informācijas apkopošanai, uzturēšanai un apstrādei; • administratīvā vadības kapacitāte projektu izmaiņu, maksājumu pieprasījumu sagatavošanai; • informācijas sistēmu, Kompetences centra vietnes sagatavošanu; • projektu finanšu risku izvērtēšana Kompetences centra vārdā un ziņojuma par kvalitātes un finanšu risku apjomu un pazīmēm, katrā projektā; • sākotnējās atskaišu kvalitātes izvērtēšana un konsultācijas; | | | |
| Darbības joma | | Projekts tiks īstenots Latvijas viedās specializācijas stratēģijas jomā – “Veidā enerģētika un mobilitāte”. | | | |
| Apakšjoma | | Enerģētikas un transporta kompetences centra (ETKC) izvēlētā viedās specializācijas joma ir viedā enerģētika un mobilitāte, kurā ietilpst trīs pētniecības apakšvirzieni: • Viedā enerģētika un digitalizācija; • Viedās inženiersistēmas un enerģijas ražošanas risinājumi; • Viedā enerģētika un transports. | | | |
| Mehānisms jaunu jomas pārstāvju ieviešanai | | Viedās enerģētikas un mobilitātes jomas dalībnieku skaits Latvijā ir plašs, un katram ir savs kompetenču loks.  Publiskajā sektorā pētniecības kompetence viedās enerģētikas jomā koncentrēta Rīgas Tehniskajā Universitātē (jo īpaši Enerģētikas institūtā, Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūtā, Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūtā, Lietišķās ķīmijas institūtā); Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātē (jo īpaši Enerģētikas institūtā un Spēkratu institūta Alternatīvo degvielu zinātniskajā laboratorijā) un Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūtā.  Jomā aktīvas organizācijas, kas darbojas pilnībā vai daļēji viedajā enerģētikā un/vai mobilitātē Latvijā var nosaukt: Latvenergo, Augstsprieguma tīkls, Sadales tīkls, Tet, Rīgas siltums, Fiqsy, Electrify, Naco Technologies, Andianano, Virši – A, getUgo, Gren Latvija, LMT, AdvanGrid, Aerones, Eco Bus, Mapon, Digas, Hymet, ABLabs, VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”, VAS “Elektroniskie sakari”, SIA "Ventspils nafta" termināls", Rīgas brīvostas pārvalde, Ventspils brīvosta, SIA “Biorefic”, SIA "Eco Baltia vide", SIA “JE enerģija”, biedrības “Latvijas Ūdeņraža Asociācija”, biedrība “Latvijas Elektroenerģētiķu un Energobūvnieku asociācija”, biedrība “Mežvidu lauksaimniecības un tehnoloģiju parks”, biedrība “Zaļo un Viedo Tehnoloģiju Klasteris”, AJ Power u.c.  Īstenojot projektu veiks regulārus publicitātes un informatīvus pasākumus ETKC mājaslapā, nodrošinot kompetences centra dalībnieku informētību par progresu un plānotajiem pasākumiem | | | |
| Iesaistīto dalībnieku apraksts un to eksportspēja | | ETKC ir saņēmis atbalsta vēstules no Latvijas Aviācijas Asociācijas, Latvijas Elektroenerģētiķu un Energobūvnieku asociācijas un Latvijas Ūdeņraža Asociācijas, kā arī no Zaļo un Viedo Tehnoloģiju Klastera. Šīs asociācijas apvieno biedrus, kuru kopējais eksporta apjoms 2022.gadā sastādīja 38,9 miljardus eiro.  Pielikumā pievienojam saņemtās asociāciju atbalsta vēstules ar biedru sarakstu, kā arī apgrozījuma un eksporta datiem. | | | |
| Saimnieciskās darbības veicēju attīstības un pielāgošanās iespējas globālajam tirgum apraksts | | Enerģētikas sektora globālās tirgus tendences rada pieprasījumu pēc arvien jauniem risinājumiem. Produkti kļūst arvien sarežģītāki, kas nozīmē, ka ir nepieciešams lielāks inženiertehnisko darbinieku ieguldījums to dizainā, izstrādē un ražošanā.  Energopatēriņš pasaulē arvien palielinās. Enerģijas patēriņa galvenie stimulētāji ir pasaules iedzīvotāju skaita pieaugums, to vispārējā dzīves līmeņa uzlabošanās, īpaši attīstības valstīs kā Ķīna, Indija, Centrālāzija, kas atkal ietekmē pieprasījumu un nozaru ražošanas apjomus. Veidojas savstarpējās sakarībās balstīta augšupejoša attīstības spirāle. Ir paredzams, ka pasaules populācija pieaugs par 0,9% ikgadēji līdz 2040. gadam, savukārt ienākumi – par 3,5%. Tehnoloģiskā progresa ietekmē radīti enerģijas ražošanas jauninājumi, tai skaitā enerģijas iegūšanai no vēja un saules, arvien vairāk piesaista gan investoru, gan arī enerģijas piegādātāju interesi, ņemot vērā, ka vispārējais enerģijas patērētāju noskaņojums, īpaši ES un attīstītajās valstīs, ir piemērot sociālās atbildības principus attieksmē pret dabu un tās resursiem, domājot par ilgtspēju un nākamajām paaudzēm.  Lielākais potenciāls Jomas ieguldījumam kopējās eksportspējas palielinājumā līdz 27 miljardiem EUR gadā un ieguldījumam pētniecībā un attīstībā līdz 600 miljoniem EUR gadā ir radot jaunus inovatīvus produktus, kas sekmētu to tālāku konkurenci globālajā tirgū. Ir nepieciešamas inovācijas, lai palielinātu energoresursu apjomus tā, lai tie būtu pietiekami ne tikai Latvijas patēriņam, bet arī būtu pietiekami izdevīgi. Līdz ar to, veicot pētījumus un mērķētas darbības jaunu, globāli konkurētspējīgu risinājumu izveidei, piemēram, elektroenerģijas uzglabāšanas iekārtām, ir iespējams paaugstināt elektroenerģijas apjomus. Mobilitātes jautājumos ieguldījums pētniecībā un attīstībā ir īpaši būtisks. Izmantojot priekšrocību, ka Latvija ir ar atbilstošo normatīvo ietvaru, publisko un privāto finansējumu, kā arī zinātnisko bāzi, ir iespējams izveidot testa un pilotēšanas vides, kurās ir iespēja radīt daudzus globāli mērogojamus inovatīvus produktus, kurus tālāk nodot eksporta tirgum, tādējādi paaugstinot eksportspēju. | | | |
| Vadītāju pieredze (pieredze gados un kopējā projekta summa) | | Kompetences centra vadītāja Māra Zubača pieredze:  Pieredze komersantu vai projektu vadībā:  Realizēti P&A projekti par kopējo finansējumu 28 706 531,00 EUR (2011-2023)  SIA “ETKC”  Realizētais P&A projekts par kopējo finansējumu EUR 7 832 091 (2019-2022)   * 21 Projekts realizēts * 22 Pētniecības projektu īstenotāji   Realizācijā P&A projekts par kopējo finansējumu EUR 5 734 376 (2022-2026)   * 14 Projekts realizācijā no kuriem 3 pētniecības projekti jau ir noslēgušies * 14 Pētniecības projektu īstenotāji   Galvenie pienākumi:   * Plānošana un vadīšana komersanta saimnieciskajā darbībā * Finanšu stratēģijas izstrāde un ieviešana * Projekta naudas plūsmas kontrole * Analizēt iesniegtos projektus un atskaites izvērtējot potenciālos riskus   SIA "Viedo inženiersistēmu, transporta un enerģētikas Kompetences centrs" Realizētais P&A projekts par kopējo finansējumu EUR 4 957 589 (2016-2018)   * 20 Projekti realizēti * 19 Pētniecības projektu īstenotāji   Galvenie pienākumi:   * Plānošana un vadīšana komersanta saimnieciskajā darbībā * Finanšu stratēģijas izstrāde un ieviešana * Projekta naudas plūsmas kontrole * Analizēt iesniegtos projektus un atskaites izvērtējot potenciālos riskus   SIA "TRANSPORTA MAŠĪNBŪVES KOMPETENCES CENTRS" Realizētais P&A projekts par kopējo finansējumu EUR 15 916 851 (2011-2015)   * 32 Projekti realizēti * 21 Projekta Īstenotājs   SIA „TRANSPORTA MAŠĪNBŪVES KOMPETENCES CENTRS” un v/a „Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra” 2011.gada 06.aprīlī ir noslēgtais līgums Nr. L-KC-11-0002  Galvenie pienākumi:   * Komersanta saimnieciskās darbības plānošana un vadīšana * Finanšu stratēģijas izstrāde un ieviešana * Projekta naudas plūsmas kontrole | | | |
| Pētniecības virziena vadītāja pieredze | | Pētniecības virziena vadītājs tiks piesaistīts pētniecības projektu starpposmu un gala rezultātu izvērtēšanā, lai sniegtu zinātnisku novērtējumu par pētniecības projekta ieviešanas gaitu.  Pētniecības virziena vadītājam nepieciešams doktora grāds inženierzinātņu nozarē ar specializāciju kādā no apakšnozarēm:   * Viedā enerģētika un digitalizācija; * Viedās inženiersistēmas un enerģijas ražošanas risinājumi; * Viedā enerģētika un transports. | | | |
| Projekta iesniedzēja (finansējuma saņēmēja) un dalībnieku iepriekšējās pieredzes inovatīvu projektu izstrādē un tā ietvaros veiktu darbību apraksts | | SIA “ETKC” realizētie projekti.  SIA ETKC ir sekmīgi īstenojis pētniecības un inovāciju projektu “Enerģētikas un transporta kompetences centrs” ar projekta Nr. 1.2.1.1/18/A/001, laika periodā no 02.05.2019 -30.06.2022.  Realizēti projekti par kopējo finansējumu 7 832 091.86 EUR   21 Projekts realizēts   22 Pētniecības projektu īstenotāji  Projekts tika īstenots Latvijas viedās specializācijas stratēģijas jomā – “Veidā enerģētika un mobilitāte”. Enerģētikas un transporta kompetences centra (ETKC) izvēlētā viedās specializācijas joma ir viedā enerģētika,  kurā ietilpa trīs pētniecības apakšvirzieni:  • Viedā enerģētika vispārīgie jautājumi;  • Viedās inženiersistēmas un enerģijas ražošanas risinājumi;  • Viedā enerģētika un transports.  SIA “ETKC” projekti realizācijā.  SIA ETKC īsteno pētniecības un inovāciju projektu “Enerģētikas un transporta kompetences centrs” ar  projekta Nr. 5.1.1.2.i.0/1/22/A/CFLA/001 ar uzsākšanas datumu 25.10.2022 un paredzamo noslēgumu 30.10.2025. Projekta kopējais finansējums ir 5 734 376.77 EUR no kuriem realizēti un pabeigti ir projekti par 702 777 EUR.   14 Projekts realizācijā no kuriem 3 pētniecības projekti jau ir noslēgušies   14 Pētniecības projektu īstenotāji  Projekts tiek īstenots Latvijas viedās specializācijas stratēģijas jomā – “Veidā enerģētika”. Enerģētikas un transporta kompetences centra (ETKC) izvēlētā viedās specializācijas joma ir viedā enerģētika, kurā ietilpa trīs pētniecības apakšvirzieni:   * Viedā enerģētika un digitalizācija * Viedās inženiersistēmas un enerģijas ražošanas risinājumi * Viedā enerģētika un transports | | | |
| 1. Pētniecības projektu vērtēšanas komisija | | | | | |
| Sastāva atbilstības pētniecības virzienam un lomu apraksts | | Prasības pētniecības projektu vērtēšanas komisijas locekļiem.  Nozares komersanta vai atzītu lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību pārstāvim:  • Vismaz 5 gadu pieredze viedās enerģētikas un/vai transporta nozares uzņēmuma vadošajā amatā;  • Doktora grāda ieguvējam vai doktarantūras studentam tiks dota priekšrocība.  Prasības zinātniskā virziena vadītājiem:  • Doktora grāds inženierzinātņu nozarē;  • Specializācija vienā no zemāk minētajām apakšnozarēm:  a) Viedā enerģētika un digitalizācija;  b) Viedās inženiersistēmas un enerģijas ražošanas risinājumi;  c) Viedā enerģētika un transports.  Pētniecības un zināšanu izplatīšanas Organizāciju pārstāvji:  • Iegūts maģistra vai zinātņu doktora grāds enerģētikas nozarē;  • 5 gadu pieredze akadēmiskajā darbā.  Pētniecības projektu vērtēšanas komisijai ir šādi uzdevumi:  1. pārliecināties, ka pētniecības projekta iesniegumā ir norādīta un analizēta veicamo vai jau veikto ieguldījumu lietderība un pamatotība, kā arī komercializācijas potenciāls;  2. pārliecināties, ka pētniecības projekta iesniegumā ir norādīta pētniecības projekta atbilstība projekta darbības plānam, ņemot vērā viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijā noteiktos virzienus un mērķus;  3. vērtēt pētniecības projekta iesniegumu un starpposma un gala noslēguma pārskatus, balsojot par to apstiprināšanu vai noraidīšanu;  4. uzraudzīt, lai tiktu sasniegti pētniecības projektā minētie darbības rādītāji;  5. pārliecināties, ka finansējuma saņēmējs ir veicis atbilstošu priekšizvērtējumu par interešu konflikta, krāpšanas un korupcijas riska un dubultā finansējuma neesību pētniecības projektu izvērtēšanas un apstiprināšanas procesā, veicot nepieciešamās darbības to novēršanā un labošanā un nodrošinot objektivitāti un vienlīdzīgu pieeju visiem sadarbības partneriem;  6. nodrošināt pētniecības projektu izvērtēšanas dokumentēšanu un vērtēšanas procesa caurspīdīgumu;  7. nodrošināt, ka pētniecības projektu vērtēšanas procesā tiek ievērota dzimumu līdztiesība un vienlīdzīgu iespēju princips;  8. nodrošināt principa "nenodarīt būtisku kaitējumu" ievērošanu pētniecības projektu apstiprināšanā, lai iekļautajai darbībai ir nebūtiska ietekme vai nav paredzamas ietekmes uz visiem vides mērķiem, vērtējot gan tiešās, gan primārās netiešās sekas visā aprites ciklā saskaņā ar regulas [2021/241](http://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/241/oj/?locale=LV) 2. panta 6. punktu;  9. pamatojoties uz finansējuma saņēmēja veikto izmaksu izvērtējumu, pārliecināties, ka sadarbības partnera pētniecības projekta izdevumi ir nepieciešami pētījuma rezultātu sasniegšanai;  10. aizpildīt individuālo vērtējumu par pētniecības projektu atbilstību noteiktajiem kritērijiem, pirms pētniecības projektu vērtēšanas komisijas sēdes un starpposma un gala nodevumu vērtēšanas parakstot šo noteikumu objektivitātes, konfidencialitātes un interešu konflikta neesības apliecinājumu. Apliecinājums jāsniedz visiem, kuri ar balsstiesībām piedalās pētniecības projektu vērtēšanas komisijas darbībā;  11. sniegt priekšlikumus viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas pilnveidošanai un darbības plāna precizēšanai;  12. ieteikt finansējuma saņēmējam iesaistīt ārējo ekspertu pētniecības projektu un gala noslēguma pārskatu vērtēšanā, ja nepieciešams. | | | |
| Darbības kārtības apraksts | | Pēc sadarbības partnera pētniecības projekta iesnieguma iesniegšanas ETKC izveidos pētniecības projektu vērtēšanas komisiju, izvēloties tos atklātā uzsaukumā vai veicot tirgus izpēti, ja tiek veikts iepirkums un slēgts uzņēmuma līgums, un pārliecinoties par interešu konflikta, korupcijas un krāpšanas neesību.  Pētniecības projektu vērtēšanas komisijas dalībnieks paraksta MK noteikumu [4. pielikumā](https://likumi.lv/ta/id/349113#piel4) ietverto objektivitātes, konfidencialitātes un interešu konflikta neesības apliecinājumu pirms pētniecības projektu vērtēšanas komisijas sēdes un starpposma un gala nodevumu vērtēšanas. Apliecinājumu sniedz visi, kuri ar balsstiesībām piedalās pētniecības projektu vērtēšanas komisijas darbībā.  Pētniecības projektu vērtēšanas komisijā balsstiesības ir nozares komersantam vai atzītu lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību pārstāvjiem, nozares ministrijas pārstāvim, pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizācijas pārstāvim, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pārstāvim un Klimata un enerģētikas ministrijas pārstāvim. Pārējo pētniecības projektu vērtēšanas komisijas locekļu ierosinājumiem ir ieteikuma raksturs.  Pētniecības projektu vērtēšanas komisijā nevar piedalīties nozares komersants, zinātniskā virziena vadītājs, pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizācijas pārstāvis vai atzītas lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvās sabiedrības pārstāvis, ja iesniegts tā pārstāvētās institūcijas tā paša departamenta pētniecības projekts. Pētniecības projektu vērtēšanas komisijas dalībnieks nevar piedalīties cita komisijas dalībnieka iesniegta pētniecības projekta vērtēšanā.  Kompetences centrs organizē pētniecības projektu vērtēšanas. komisijas sēdes, nodrošinot tās dalībniekus ar pieejamo informāciju uzdevumu veikšanai. Kompetences centrs protokolē sēdes gaitu un pieņemtos lēmumus, tādējādi nodrošinot un uzraugot pētniecības projektu vērtēšanas komisijas uzdevumu izpildi.  Pētniecības projektu vērtēšanas komisijā aizpilda pētniecības projekta individuālās vērtēšanas lapas pēc sadarbības partnera projekta izskatīšanas un diskusijām, katram projektam atsevišķi. Projektu apstiprināšana vai noraidīšana notiek, apkopojot visu projektu vērtēšanas komisijas locekļu vērtējumus, ar balsu vairākumu.  Lēmumu par komercdarbības atbalsta piešķiršanu sadarbības partnera pētniecības projektam pieņem Centrālā finanšu un līgumu aģentūra. | | | |
| Atbilstības noteikumiem pamatojums | | Atbilstoši MK noteikumu 2.4.punktam, pētniecības projektu vērtēšanas komisija ir konsultatīva komisija, kuru izveidojis finansējuma saņēmējs, lai veiktu visu attiecīgajā projektu iesniegumu atlasē iesniegto pētniecības projektu vērtēšanu.  Pēc sadarbības partnera pētniecības projekta iesnieguma iesniegšanas tiks izveidota pētniecības projektu vērtēšanas komisija, izvēloties sekojošus komisijas dalībniekus atklātā uzsaukumā vai veicot tirgus izpēti, ja tiek veikts iepirkums un slēgts uzņēmuma līgums, un pārliecinoties par interešu konflikta, korupcijas un krāpšanas neesību:  1. vismaz vienu nozares komersanta vai atzītu lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību pārstāvi, kurš ieguvis augstāko izglītību attiecīgajā nozarē vai augstāko izglītību un vismaz piecu gadu darba pieredzi attiecīgajā nozarē;  2. nozares ministrijas pārstāvi.  Nepieciešamības gadījumā projektu vērtēšanas komisijā var tikt iekļauti arī sekojoši dalībnieki:  1. pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizāciju pārstāvjus, kuri ieguvuši maģistra vai zinātņu doktora grādu attiecīgajā nozarē;  2. citu nozaru kompetences centru, sadarbības tīklu, asociāciju vai citu organizāciju pārstāvjus;  3. zinātniskā virziena vadītājus.  Pēc nozares ministrijas priekšlikuma pētniecības projektu vērtēšanā var iesaistīt starptautiskos vai vietējos ekspertus. Par eksperta iesaisti pētniecības projekta vērtēšanā lemj finansējuma saņēmējs. Eksperta vērtējumu pievieno pētniecības projektu vērtēšanas komisijas veiktajiem vērtējumiem, finansējuma saņēmējs pētniecības projekta vērtējumus iesniedz aģentūrā, un aģentūra pieņem lēmumu par komercdarbības atbalsta piešķiršanu. | | | |
| Ekspertu piesaistes apraksts | | Ja nepieciešams, ETKC pirms pētniecības projekta gala noslēguma pārskata iesniegšanas aģentūrā var iesaistīt ārējos ekspertus, lai gūtu pārliecību, ka veiktie ieguldījumi ir bijuši lietderīgi un pamatoti pētniecības projekta rezultātu sasniegšanā.  Ieteikt iesaistīt ārējo ekspertu pētniecības projektu un gala noslēguma pārskatu vērtēšanā, ja nepieciešams ir tiesīga arī Pētniecības projektu vērtēšanas komisija. Lēmumu par eksperta iesaisti pieņem finansējuma saņēmējs (ETKC).  Pētniecības projektu vērtēšanas komisija, projekta rezultātu sasniegšanā konstatējot riskus, kas saistīti ar neieguldīto finansējumu vai neīstenotām plānotajām aktivitātēm, izvērtē nepieciešamību un iesaka finansējuma saņēmējiem ārējo ekspertu iesaisti, lai pirms pētniecības projektu noslēguma maksājuma veikšanas izvērtētu pētniecības projektu rezultātus un pārliecinātos, ka veiktie ieguldījumi ir bijuši lietderīgi un pamatoti.  Pēc nozares ministrijas priekšlikuma pētniecības projektu vērtēšanā iesaista starptautiskos vai vietējos ekspertus. Par eksperta iesaisti pētniecības projekta vērtēšanā lemj finansējuma saņēmējs. Eksperta vērtējumu pievieno pētniecības projektu vērtēšanas komisijas veiktajiem vērtējumiem, finansējuma saņēmējs pētniecības projekta vērtējumus iesniedz aģentūrā, un aģentūra pieņem lēmumu par komercdarbības atbalsta piešķiršanu. | | | |
| 1. Plānotā viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas joma   *(apraksta izvēlēto viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas jomu un tās apakšjomas, paredzot īstenot starpnozaru projektus)* | | | | | |
| Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam, kas nosaka arī Nacionālā enerģētikas un klimata plāna mērķus 2021.-2030.gadam, enerģētikas jomā par galvenajiem mērķiem tiek izvirzīta atjaunojamas un drošas enerģijas ieguve, atkarības samazināšana no enerģijas importa, vietējo atjaunojamo enerģijas resursu (AER) izmantošana, energoefektivitātes palielināšana, vienota reģionāla enerģētikas tirgus izveide un elektroenerģijas izmantošana transportā. Latvijas ilgtermiņa mērķu sasniegšana enerģētikas jomā ir komplekss process, kuru izpildei ir nepieciešams veidot pamatotu ietvaru, t.i. atbilstošas likumdošanas izstrāde normatīvās bāzes, pētniecības virzienu noteikšana un atbalsta instrumentu izveide.  Vienlaikus Eiropas Savienība (turpmāk - ES) izvirzījusi mērķi Eiropai kļūt par pirmo klimatneitrālo kontinentu līdz 2050.gadam, tādā veidā dodot ieguldījumu klimata pārmaiņu mazināšanā Parīzes klimata nolīguma ietvarā. Transporta sektorā Eiropas Zaļā kursa mērķis ir līdz 2050. gadam par 90% samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas.  2021.gada 14. jūlijā Eiropas Komisija Eiropas Zaļā kursa ietvarā publicēja tiesību aktu priekšlikumu kopumu ar nosaukumu “Gatavi mērķrādītājam 55%” jeb “Fit for 55”, lai ES klimata, enerģētikas un transporta politiku padarītu piemērotu, lai līdz 2030. gadam siltumnīcefekta gāzu neto emisijas samazinātu vismaz par 55 %, salīdzinot ar 1990. gada līmeni. Šī iniciatīva ir tiešs stimuls enerģētikas un transporta jomu tālākai attīstībai, virzoties uz energoefektivitāti ēkās un rūpniecībā, AER plašu izmantošanu, oglekļa mazietilpīgu un bezemisiju transportu, ilgtspējīgām aviācijas un kuģniecības degvielām, alternatīvo degvielu uzpildes un uzlādes infrastruktūru un sabiedrības līdzdalību.  Pastiprinot Zaļā kursa izvirzīto mērķu sasniegšanu, Eiropas Komisija 2022. gadā nāca klajā ar plānu “REPowerEU”, kura galvenie virzieni ir enerģijas taupīšana, tīras enerģijas ražošana un enerģijas avotu dažādošana, tā rezultātā padarot Eiropu par neatkarīgu no Krievijas fosilajiem kurināmajiem.  Atbilstoši aprakstītajiem ES priekšlikumiem, Jomas darbība ir vērsta arī uz ES misiju “Climate-neutral and smart cities”. Misijas ietvaros tiek norādīts uz pilsētvides digitālu un “zaļo” transformāciju kā galveno tās mērķi.  Tādā ziņā RIS3 Joma “Viedā enerģētika un mobilitāte” mērķis ir efektīvi novirzīt Eiropas, valsts, reģionālo un privāto finansējumu aktivitātēm, kuru rezultātā tiek stiprināta nacionālā pētniecības un inovācijas spēja enerģētikas un mobilitātes sektorā. Turklāt Joma sevī ietver arī saistītās industrijas un infrastruktūras – IKT, transportu, būvniecību, rūpniecību -, kā arī aprites ekonomikas jautājumus.  ETKC projekta ietvaros tika izvēlēti trīs pētniecības virzieni, kas aptver visas ausgtākminētas prioritārās jomas.  Šajos pētniecības virzienos ietilpst:   * Viedā enerģētika un digitalizācija, kas ietver tādas nišas kā:   + atjaunojamās enerģijas ražošanas risinājumi;   + atkritumu pārstrādes produktu izmantošana enerģijas ražošanai;   + enerģiju taupoši risinājumi;   + viedā elektroapgādes tīklu vadības sistēmu veidošana, jaunu patērētāju integrēšana un energoefektivitātes risinājumi;   + enerģijas atgūšanas risinājumi no notekūdeņiem, TEC turbīnām;   + enerģijas ražošanas ietekmes uz vidi samazinoši risinājumi, enerģijas nesēju un pārvades sistēmu utilizācijas jautājumi;   + inovatīvi siltuma sūkņu, akumulatoru u.tml. iekārtu risinājumi;   + viedās enerģijas pārvades vadības sistēmas;   + energoefektīva celtniecība un konstruktīvie risinājumi;   + digitālo risinājumu attīstīšana energoefektivitātes uzlabošanai ēkās un būvniecībā, viedo tīklu attīstīšanai, energosistēmu vadības efektivitātes un tehnoloģisko procesu uzlabošanai;   + Digitālie risinājumi atjaunojamās enerģijas ilgtspējīgai ieguvei, uzkrāšanai un integrēšanai energosistēmā, energoefektivitātes uzlabošanai būvniecībā un ražošanas procesu automatizācijai un optimizācijai, alternatīvo degvielu transporta izpēti, kā arī digitālo risinājumu radīšana, kas spētu radīt ietekmi uz  CO2 izmešu apjoma samazināšanu, tai pašā  laikā nodrošinot efektīvu, drošu un modernu tehnoloģiju un to risinājumu ieviešanu uzņēmējdarbībā, un risināt nozares uzņēmumu izaicinājumus, kas saistīti lielajiem datiem (Big data), mākslīgo intelektu (AI) un lietu internetu (IoT). * Viedās inženiersistēmas un enerģijas ražošanas risinājumi, kas ietver tādas nišas kā:   + viedās inženiersistēmas:   + enerģētikas patēriņa vadība;   + apgaismojuma vadība; apgaismojuma sistēmas;   + publiskās enerģijas patēriņa sistēmas;   + elektropārvades enerģiju taupoši risinājumi;   + viedās monitoringa inženiersistēmas kodolenerģijas sektorā;   + jauni apgaismojuma tehnoloģiskie risinājumi;   + jaunu foto luminiscējošo pārklājumu risinājumi;   + enerģijas ražošanas risinājumi: notekūdeņu blakusproduktu pārstrāde enerģijas ieguvei;   + atjaunojamās enerģijas nesēju izmantošana;   + esošo enerģijas ražošanas sistēmu efektivitātes uzlabošanas inženierrisinājumi;   + jaunu vai esošo enerģijas sistēmu efektivitātes uzlabošanas inženierrisinājumi;   + jaunu enerģijas ražošanas inženierrisinājumu pētījumi;   + inovatīva viedo inženiersistēmu pieeja viedās enerģētikas starpnozaru projektos. * Viedā enerģētika un transports, kas ietver tādas nišas kā:   + elektromobilitātes risinājumi;   + elektroauto uzlādes integrēšana pārvades un enerģijas ražošanas sistēmās;   + transporta risinājumi uz atjaunojamo enerģijas veidu bāzes;   + alternatīvie un jaunie transporta veidi – bezpilota lidaparāti;   + enerģijas taupoši risinājumi transportā;   + transporta efektivitātes inženierrisinājumi;   + energoefektivitātes risinājumi ražošanā un transportā.   Visus ausgtākminētos virzienus horizontāli ietekmējošā nozare, kas veicina arī starpnozaru pieejas īstenošanu Viedās enerģētikas un mobilitātes mērķu sasniegšanai, ir informācijas un komunikācijas nozare. Sadarbība ar šo nozari ir jāveicina.  Virzienu izvēle un pamatojums ir sasaistīts ar Latvijas Viedās specializācijas jomas “Viedā enerģētika un mobilitāte” ekosistēmas analītiskajā aprakstā minētajām nozīmīgām un Latvijas ekonomikas un uzņēmējdarbības vides kontekstam aktuālām specializācijas nišām. Starpnozaru atbalstāmie virzieni Uzsākot Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna 5.1. reformu un investīciju virziena "Produktivitātes paaugstināšana caur investīciju apjoma palielināšanu P&A" 5.1.1.r. reformas "Inovāciju pārvaldība un privāto P&A investīciju motivācija" 5.1.1.2.i. investīcijas "Atbalsta instruments pētniecībai un internacionalizācijai" otrās kārtas īstenošanu kompetences centrā, starpnozaru projektu īstenošanai tiks pievērsta uzmanība. ETKC ietvaros lielāka uzmanība tiks pievērsta četrām prioritārajām nozarēm:   * Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (NACE 62, 63 2 red.); * Inženiersistēmu (t.sk. transportlīdzekļu) ražošana (NACE 25, 27, 28, 29, 30 2 red.); * Elektronika un optisko iekārtu ražošana (NACE 26 2 red.); * Būvniecība un inženierbūvniecība (t.sk. NACE 41, 42 red.).   Informācijas un komunikāciju tehnoloģijām ir izteikta horizontāla ietekme, kas var veicināt tautsaimniecības transformāciju uz augstākas pievienotās vērtības produkcijas ražošanu, īpaši Viedās enerģētikas un mobilitātes jomā. Pielietojot informācijas un komunikācijas tehnoloģiju risinājumus, var efektīvi risināt energoefektivitātes uzraudzības un monitoringa pasākumus, efektīvu enerģijas pārvaldību no atsevišķām mājsaimniecībām līdz pilsētu saimniecībām, īstenot enerģijas patēriņa modelēšanas idejas dažādiem enerģijas iegūšanas veidiem, attīstīt inovatīvus enerģijas lietošanas pieslēgumus un risināt citus nozarēm un sabiedrībai būtiskus jautājumus u. tml. Lai veicinātu attiecīgās nozares piesaistīšanu, ir plānots arī turpmāk attīstīt sadarbību ar attiecīgajām nozares asociācijām, klasteriem, klasteru apvienībām, kā arī individuāli uzrunāt attiecīgās jomas saimnieciskās darbības veicējus.  Dgitalizācijas jomā - būtiski veidot atbalsta, sadarbības un koordinācijas sistēmu, kura sekmē jaunu, uz lietotāju centrētu produktu, pakalpojumu un risinājumu attīstīšanu, kas sniedz pienesumu resursefektivitātes, dekarbonizācijas un enerģētiskās drošības mērķu sasniegšanai, kā arī uzņēmējdarbības energoefektivitātes uzlabošanai, modernizācijai un konkurētspējas paaugstināšanai.  Digitālajiem risinājumiem saistītiem ar Viedo enerģētiku un mobilitāti ir jāspēj veicināt enerģētikas nozares uzņēmumu transformāciju uz augstāku pievienoto vērtību un lielāku resursefektivitāti, tostarp nodrošinot nozares uzņēmumu procesu digitalizāciju, sekmējot ilgtspējīgu ekonomisko attīstību.  Viedās Enerģētikas un mobilitātes nozare ar digitāliem risinājumiem spēj veidot ciešāku sasaisti ar pārējām RIS3 jomām, [t.sk](http://t.sk/). Viedie materiāli, kas nodrošina funkcionālo materiālu un tehnoloģisko risinājumu izpētes iespēju, IKT, kas  nodrošina energoapgādes, pārvaldības sistēmu digitālos risinājumus, lietotnes, kā arī  Sociālās un humanitārās zinātnes, kas spēj novērtēt enerģijas patērētāju paradumus, attieksmju un vērtību izpēti, energoapgādes, pašražošanas, pārvaldības modeļu izpēti un tirgus analītiku.  Inženiersistēmu (t.sk. transportlīdzekļu) ražošanas nozaru būtiskais ieguldījums Viedās enerģētikas un mobilitātes nozares attīstībai ir vairākkārt uzsvērts. Inženiersistēmas ražojošie uzņēmumi nodrošina augstas pievienotas vērtības produkcijas ražošanu, kas ir būtiska, lai sasniegtu Latvijas Viedās specializācijas rādītājus. Inženiersistēmu ražošanas sektors nodrošina Viedās enerģētikas un mobilitātes jomai tehnoloģiskos risinājumus, transportlīdzekļus, citas iekārtas, kas nepieciešamas efektīvai enerģijas ražošanai un piegādei lietotājiem. Lai veicinātu attiecīgās nozares piesaistīšanu, ir plānots arī turpmāk attīstīt sadarbību ar attiecīgajām nozares asociācijām, klasteriem, klasteru apvienībām, kā arī individuāli uzrunāt attiecīgās jomas saimnieciskās darbības veicējus.  Elektronikas (t.sk. optikas) uzņēmumu ražotiem produktiem ir raksturīga augsta pievienotā vērtība, līdz ar to sadarbības veicināšana ar šo nozari ir būtiska, lai nodrošinātu ilgtspējīgus un inovatīvus tehnoloģiskus risinājumus enerģijas ražošanai, sadalei un pārvadei. Lai veicinātu attiecīgās nozares piesaistīšanu, ir plānots arī turpmāk attīstīt sadarbību ar attiecīgajām nozares asociācijām, klasteriem, klasteru apvienībām (piemēram, LEEA, LETERA u.tml.), kā arī individuāli uzrunāt attiecīgās jomas saimnieciskās darbības veicējus.  Būvniecības un inženierbūvniecības nozares ir cieši saistītas ar energoefektivitātes pasākumiem, kur plaši tiek pielietoti viedi risinājumi energoefektivitātes un siltumefektivitātes jomās, piemēram, viedi elektroenerģijas un siltumenerģijas skaitītāji un dažāda veida sensori ēkām un inženierbūvniecības risinājumiem (t.sk. tiltu būvniecība, kuģubūve utt.). Līdz ar to uzņēmumiem, kas ražo šādas tehnoloģijas, ir nepieciešams veidot starpnozaru sadarbības saites ar būvniecības nozares uzņēmumiem, kas tiktu panākts, stimulējot plašāku sadarbību ar šīs jomas uzņēmumiem un attiecīgajām asociācijām. | | | | | |
| 1. Pētniecības virzieni   *(apraksta plānotos pētniecības virzienus, norādot īsu kopsavilkumu, galvenās aktivitātes, plānotos rezultātus)* | | | | | |
| *Pētniecības virziens* | *Plānotā pētniecības virziena kopsavilkums* | | | *Galvenās aktivitātes* | *Plānotie rezultāti* |
| Viedā enerģētika un digitalizācija | Pētniecības virzienu nišas aprakstītas 3.punktā “Plānotā viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas joma” | | | Rūpnieciskie pētījumi, eksperimentālās izstrādes,tehniski ekanomiskā priekšizpēte | Realizēti vismaz 9 projekti ar TRL līmeni 4-8 |
| Viedās inženiersistēmas un enerģijas ražošanas risinājumi | Pētniecības virzienu nišas aprakstītas 3.punktā “Plānotā viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas joma” | | | Rūpnieciskie pētījumi, eksperimentālās izstrādes,tehniski ekanomiskā priekšizpēte |
| Viedā enerģētika un transports | Pētniecības virzienu nišas aprakstītas 3.punktā “Plānotā viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas joma” | | | Rūpnieciskie pētījumi, eksperimentālās izstrādes,tehniski ekanomiskā priekšizpēte |
| 1. Ekosistēmas attīstība   *(raksturo sadarbību par viedās specializācijas stratēģijas jomas attīstību ar citiem finansējuma saņēmējiem un institūcijām)* | | | | | |
| ETKC ir aktīva sadarbība ar Latvijas Elektroenerģētiķu un Energobūvnieku asociāciju (LEEA). LEEA ir nozares uzņēmumu asociācija, kas apvieno juridiskas un fiziskas personas, kuras nodarbojas ar:   * enorgosistēmas apgādes drošuma un stabilitātes problēmām; * energosistēmas perspektīvas attīstības problēmām; * profesionālās izglītības problēmām, sagatavojot energosistēmas bakalaurus, inženierus un maģistrus projektēšanai, vadībai, būvuzraudzībai un ekspluatācijai; * dažādu elektroiekārtu un aparatūras ražošanu; * elektromontāžas, rekonstrukcijas un remonta darbiem, * projektēšanu (elektrības ražošanā, pārvaldē, sadalē, elektroapgādē, automātikā u.c.); * konsultāciju un citu pakalpojumu sniegšanu.   LEEA savu darbību uzsāka kā reģistrēta biedrība 2007. gada 22. jūnijā, saplūstot Latvijas Elektroenerģētiķu biedrībai (LEB) un Latvijas Energobūvniecības asociācijai (LEBA). LEEA šobrīd ietilpst ~50 juridiskas firmas un 200 fiziskās personas, kuru kopējais bruto apgrozījums pārsniedz 2,4 miljardus eiro gadā.  ETKC ir aktīva sadarbība ar Latvijas Ūdeņraža asociāciju.  Latvijas Ūdeņraža asociācija dibināta 2005. gadā, lai palīdzētu attīstīt ūdeņraža ekonomiku Latvijā, kad, izmantojot tikai vietējos dabas resursus un ūdeņradi kā enerģijas nesēju, enerģētikai, transportam un apstrādes rūpniecībai ar viszemāko negatīvu ietekmi uz dabu un atbalstīt videi draudzīgu enerģijas avotu ražošanai un patēriņam.  Latvijas Ūdeņraža biedrības misija ir apvienot zinātnieku un uzņēmēju biedrības, kas strādā ar tehnoloģijām un materiāliem, pētot atjaunojamos resursus un to potenciālu, lai risinātu visai sabiedrībai nozīmīgus jautājumus.  Latvijas Ūdeņraža asociācijas galvenie mērķi:   * Paātrināt zinātnisko un tehnoloģisko progresu ūdeņraža tehnoloģijās un to pētniecībā Latvijas zinātniskajā darbā, integrēt to izglītībā un realizēt kā ekonomisko tiltu starp Latviju un Eiropu. * Veicināt ūdeņraža tehnoloģiju ieviešanu un to izmantošanu, jo tas samazina ietekmi uz apkārtējo vidi, kā arī atbalstīt videi draudzīgu energoresursu patēriņu un attīstību. * Apvienot pētniecības iestādes, valsts iestādes un ūdeņraža tehnoloģiju izstrādātājus kopīgos projektos, piedalīties starptautiskos projektos, pārstāvēt savus biedrus izstādēs, konferencēs un kongresos, kā arī palīdzēt jaunajiem speciālistiem izglītoties ūdeņraža tehnoloģiju un ar tām saistītās jomās.   ETKC ir aktīva sadarbība ar biedrību “Latvijas Aviācijas Asociācija”.  Biedrība "Latvijas Aviācijas Asociācija" ir brīvprātīga aviācijas nozares uzņēmumu apvienība, kas dibināta 2016.gadā. Tās biedri ir Latvijā reģistrēti aviācijas uzņēmumi, kas pārstāv visu Latvijas aviācijas vērtību ķēdi. Darbības mērķis ir Latvijas aviācijas nozares vērtību ķēdes stiprināšana un Asociācijas biedru konkurētspējas atbalsts vietējā un starptautiskajā tirgū.  ETKC ir un tiek paredzēta sadarbība ar līdzīgām organizācijām tādām kā nozarei aktuālie klasteri (piemēram, Zaļo un Viedo Tehnoloģiju Klasteri, Cleantech Latvia u.tml.), klasteru apvienības, nozaru asociācijas (piemēram, Latvijas atjaunojamās enerģijas federācijas u.c.), Biedrību "Latvijas Digitālais akselerators" un citām jomas attīstības tendences ietekmējošām organizācijām (piem., Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kamera); kā arī veiks šādu organizāciju un starpnozaru sadarbības iespēju regulāru apzināšanu.  Sadarbības paplašināšana ir paredzēta gan Latvijā, gan starptautiskā mērogā. ETKC centīsies veicināt internacionalizācijas darbības un pētniecības projektu īstenotāju dalību starptautiskajos uzsaukumos (piem., BSR Innovation Express, Horizon 2020, COSME u.c.).  ETKC aktuālā informācija tiks regulāri publicēta kompetences centra mājaslapā un komunicēta dalībniekiem kompetences centra sanāksmju laikā.  Centīsies ņemt dalību nozarei aktuālos vietēja līmeņa pasākumos, piemēram, nozares asociāciju un Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameras organizētajos vietējas un starptautiskas nozīmes enerģētikas jomas forumos (piemēram, Baltic Energy Forum, Ūdeņradis mobilitātei un energijai), kā arī starptautiskās nozīmes pasākumos, piemēram, Interreg programmu u.c. ES fondu aktivitāšu un programmu ietvaros.  ETKC apņemas īstenot apstiprināto projektu kā stratēģiski svarīgu projektu, ne retāk kā reizi sešos mēnešos ievietojot savā tīmekļvietnē aktuālo informāciju par projekta īstenošanas gaitu un nodrošinot informācijas un publicitātes pasākumus saskaņā ar regulas [2021/241](http://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/241/oj/?locale=LV) 34. pantu un Eiropas Komisijas un Latvijas Republikas Atveseļošanas fonda finansēšanas nolīguma 10. pantu, nodrošinot ne mazāk kā vienu informatīvu pasākumu (konferenci, semināru vai cita veida informatīvu pasākumu).  Kopumā ir ļoti svarīgi pētniecības un inovācijas ekosistēmas stiprināšanai būt sasaistītai ar esošo Apvārsnis Eiropa programmu, it īpaši tādam sastāvdaļām kā Marie Skłodowska-Curie actions; Research infrastructures; Digital, Industry and Space; Climate, Energy and Mobility; Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment; European innovation ecosystems and Widening participation and spreading excellence.  Potenciālie Jomas P&A un inovāciju attīstības virzieni:   * Atjaunīgo energoresursu uzglabāšana, esošo risinājumu pilnveide un jaunu risinājumu izpēte; * Atjaunīgo energoresursu, tai skaitā ūdeņraža, tehnoloģiju attīstīšana; * Aprites ekonomikas principu ieviešana enerģētikā, piem. biogāzes ražošana no atkritumiem; * Viedo energosistēmu novērojamības un automatizācijas veicināšana; * Latvijā pieejamo bioresursu pārveide ilgtspējīgas enerģijas avotos; * Ilgtspējīga enerģija transportam, tai skaitā ilgtspējīgas aviācijas degvielas (SAF) ražošana; * Inovatīvu mobilitātes risinājumu ieviešana; * Mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu izmantošanai nepieciešamās infrastruktūras pilnveide, tai skaitā uzlādes/uzpildes infrastruktūru; * Datu pārvaldība un IKT risinājumi enerģijas ražošanas/patēriņa vadībai, inovatīviem mobilitātes risinājumiem; * Enerģijas pieprasījuma vadības risinājumu izpēte, izmantojot dažādus elektrotīklam pievienotos aktīvus un to grupas; * Mākslīgā intelekta un mašīnmācīšanās risinājumu izpēte energosistēmas vadības nodrošināšanai (optimizācijas algoritmi); * Elektroapgādes sistēmai pieslēgto iekārtu komunikācijas vadības standartizācija (elektrouzlādes stacijas, siltumssūkņi, saules paneļu inventori u.c.). | | | | | |
| 1. Plānotais pētniecības īstenošanas periods | | | | | |
| Sākuma datums (*dd/mm/gggg)* | | | 01.10.2024. | | |
| Beigu datums (*dd/mm/gggg)* | | | 31.12.2027. | | |
| 1. Sadarbības nodrošināšana ar sadarbības partneriem projekta ietvaros   *(Īsi apraksta, kā plāno piesaistīt sadarbības partnerus. Jaunu sadarbību veidošana, to galvenie izvēles faktori, apraksta plānotās darbības sadarbības veicināšanai ar viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas jomas pārstāvjiem)* | | | | | |
| Atbilstoši MK noteikumu 34. punktam, pēc projekta iesnieguma iesniegšanas, sadarbības partneru piesaistei ETKC organizēs atklātu projektu iesniegumu vērtēšanu, publicējot oficiālajā izdevumā "Latvijas Vēstnesis" un ETKC tīmekļvietnē informāciju par pētniecības projektu iesniegumu atlases izsludināšanu, pagarināšanu, pārtraukšanu vai izbeigšanu, pievienojot saiti uz pētniecības projektu vērtēšanas kritērijiem. Pētniecības projektu iesniegumu iesniegšanai ETKC noteiks termiņu, kas nav īsāks par vienu mēnesi.  Paredzēts, ka projekta īstenošanas laikā ETKC organizēs vairākus uzsaukumus, katram atklātam uzsaukumam veidojot savu pētniecības projektu vērtēšanas komisiju.  ETKC ir apzinājis nozīmīgākos pētniecības pārstāvjus un to galvenās kompetences viedās enerģētikas un mobilitātes jomā. Sniedzot šo informāciju nozares komersantiem caur asociācijām, kā arī klātienes tikšanās, tiks veicināta sadarbība pētniecības jomā starp zinātniskajām institūcijām un nozares komersantiem. Galvenās pētniecības organizāciju kompetences ir:   * Rīgas Tehniskās universitāte (RTU) veic plaša spektra elektroenerģijas tirgus un energosistēmas darbības modelēšanu, energoefektivitātes paaugstināšanas un atjaunīgo energoresursu ieviešanas analīzi, kā arī viedo ierīču izstrādi. * Fizikālās enerģētikas institūts (FEI) sniedz būtisku ieguldījumu nacionālās un Eiropas Savienības enerģētikas un klimata politikas attīstībā un veidošanā, kā arī, viedo tīklu pētniecības jautājumos. * LU CFI izstrādātie risinājumi elektronikā un fotonikā (emiteri, sensori, informācijas un komunikācijas tehnoloģijas un dažādu elektronikas elementu prototipēšana) sniedz pasaules līmeņa ekspertīzi viedo ierīču darbības analīzē un to ekspluatācijas iespējām. * LBTU ir viena no Baltijas vadošajām lauksaimniecības un mežsaimniecības enerģētikas risinājumu un siltumnīcefektu izraisošu gāzu samazināšanas risinājumu izstrādes izglītības un pētniecības institūcijām, ar kuras veiktajiem pētījumiem tiek motivēta šo apakšnozaru dekarbonizācija. * Dažāda veida pienesumu nozares attīstībai sniedz arī Elektronikas un datorzinātņu institūts (EDI), kurš specializējas viedo kooperatīvo sistēmu izstrādē, kas veicina viedo pilsētu un viedās mobilitātes saistīto tehnoloģiju izstrādi un attīstību; * TSI zinātniskā kapacitāte nodrošina daudzveidīgu mobilitātes komponenšu pētniecību (transporta, loģistikas, aviācijas, datorzinātnes un telekomunikācijas, elektronikas, robotika un vadībzinātnes nozarēs).   Galvenie instrumenti, lai panāktu ciešāku sadarbību starp zinātniskajām institūcijām un komersantiem, ir komunikācijas kanālu, tajā skaitā klātienes tikšanos kvalitātes uzlabošana, lai iegūtu ērtu un izmantojamu informāciju ne tikai par pieteiktajiem projektiem, bet arī citām P&A aktivitātēm, kuras veic sadarbības partneri.  Kompetences centra darbības ietvaros plānots sekmēt sadarbību starp uzņēmumiem visā piegādes ķēdes garumā, lai nodrošinātu koordinētu rīcību izvirzīto mērķu sasniegšanai. Koordinētas rīcības viens no papildus ieguvumiem ir savstarpēja informācijas apmaiņa un tādu kopīgā labuma projektu meklējumi, kuros ieguldījumi ir izmantojami vairākkārt.  Regulārā sadarbība (satikšanās un komunikācija). Pētniecības projektu atlases nodrošina labāku informācijas apmaiņu starp industrijas pārstāvjiem un pētniecības iestāžu pārstāvjiem, veidojot to izpratni par svarīgiem nozares attīstības jautājumiem, t.i., kas ir aktuāls tirgū un varētu tikt komerciāli izmantots. Tāpat tādējādi veidojas neformālās saites, lai apmainītos ar informāciju par plānotajiem pētniecības virzieniem, kuri varētu būt komercializējami tikai pēc vairākiem gadiem.  Gatavojot atskaites, Kompetences centra ietvaros paredzams dalīties ar nozares un pētnieku kopīgi veiktajiem pētījumiem, to pētījumu tēmām, galvenajām atziņām un jaunākajiem industrijas sasniegumiem ārpus Latvijas. Pētniekiem ir iespējas biežāk apmeklēt nozares konferences un izzināt citu valstu sasniegumus izpētes jomās, pirms tie tiek komercializēti tirgos. Šo zināšanu iegūšana un akumulēšana ļaus uzturēt KC dalībnieku konkurētspēju, piemēram, nodrošinās saimnieciskās darbības veicējus ar informāciju precīzāku lēmumus par dažādu nozares un starpnozaru projektu turpmāko attīstības gaitu. | | | | | |
| 1. Plānotie rezultāti   *(identificē plānotos rezultātus saskaņā ar MK noteikumiem un apraksta, kā plāno sasniegt rezultātus)* | | | | | |
| ETKC projekta mērķis ir privāto pētniecības un attīstības investīciju apjoma palielināšana, veicot mērķētas publiskās investīcijas, lai sekmētu jaunu produktu un pakalpojumu izstrādi, kā arī zināšanu pārnesi tautsaimniecībā.  Projekta ietvaros sasniedzamie rādītāji:  1. mērķis – līdz 2025. gada 30. jūnijam apstiprinātas saistības vismaz 5 957 956.00 euro apmērā finansējuma nodrošināšanai P&A projektiem;  2. uzraudzības rādītājs – līdz 2024. gada 31. decembrim apstiprinātas saistības vismaz 2 554 775.88 euro apmērā finansējuma nodrošināšanai P&A projektiem.  Rezultātu sasniegšanas plānu skatīt iepriekš aprakstītajā punktā “Plānotās darbības mērķi“. | | | | | |
| 1. Ilgtspēja   *(Apraksta ilgtspējas vīziju par turpmāko attīstību pēc plānošanas perioda beigām, skaidrojot šādus aspektus: iesaiste normatīvo aktu izstrādē, privātā finansējuma piesaiste, iesaiste citos Eiropas Savienības fondu projektos).* | | | | | |
| Projekta īstenošanas laikā kā arī pēc projekta īstenošanas, ETKC sniegs priekšlikumus viedās specializācijas ilgtermiņa stratēģijas pilnveidošanā un darbības plāna precizēšanā.  Kompetences centrs nodrošina pēctecību, kā arī zināšanu un kompetenču pārņemšanu no iepriekšējā periodā gūtās pieredzes. Tiks īstenota KC atbilstīgo jomu kompetenču akumulēšana un nodrošināti ilgtermiņa uzturēšanas pasākumi, ņemot vērā, ka ETKC ir sadarbības platforma starp komersantiem un pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizācijām (zinātniskajām institūcijām). Lai nodrošinātu Kompetences centrā īstenoto projektu ilgtspēju, tiks ievērots horizontālais princips “Ilgtspējīga attīstība” (t.sk. ekoinovatīvu tehnoloģiju ieviešana un attīstība), kā arī starpnozaru un starptautiskā sadarbība zināšanu efektīvai pārnesei, akumulēšanai un inovāciju stimulēšanai. Arī sadarbības partneru atlases procesā tiks pievērsta pastiprināta pētījumu projektu ilgtspējai, tādējādi veicinot kvalitatīva privātā līdzfinansējuma piesaisti kompetences centra ilgtspējas nodrošināšanai. Tiks veikts ilgtspējas rādītāju monitorings.  Kompetences centra ilgtspējas jautājumus var sadalīt sekojošās komponentēs:   1. Kompetences centra, kā sadarbības platformas ilgtspēja:    * Sadarbības platformas ilgtspēja neatkarīgi no juridiskās vienības ietvara;    * Sadarbības platformas ilgtspēja konkrētas juridiskās vienības ietvaros; 2. Kompetences centra ietekme uz tautsaimniecības konkurētspēju un šīs ietekmes noturīgums;    * Tirgus spēlētāju uzvedības maiņa Kompetences centra ietekmē un šīs uzvedības maiņas noturīgums;    * Sadarbības noturīgums;    * P&A&I ieguldījumu noturīgums;    * Produktu groza regulāras atjaunošanas un zināšanu ietilpības noturīgums;    * Ilgtermiņa plānošanas procedūru un kultūras noturīgums. 3. Kompetences centrā veikto pētījumu rezultātu ietekme uz konkurētspēju, šo pētījumu rezultātu, produktu prototipu dzīves cikls; 4. Kompetences centrā veikto pētījumu akumulēšana un uzturēšana ilgtermiņā.   Kompetences centra, kā konkrētas juridiskas personas ilgtspēja ir jautājums, kas pamatā saistīts ar juridiskā ietvara ierobežojumiem. Konkrēti, Kompetences centra juridiskā forma ir Sabiedrība ar Ierobežotu Atbildību, kuru regulē komerclikums. No Kompetences centra viedokļa ierobežojumi, ko nosaka Sabiedrības ar Ierobežotu atbildību forma, ir būtiski, lai būtu pamatoti, konkrētajā gadījumā, veidot jaunu juridisko personu paralēli saglabājot iepriekšējo, lai ne tikai faktiski, bet arī formāli nodrošinātu iepriekšējās juridiskās personas ietvaros radīto rezultātu ilgtspēju plānotajā termiņā. Proti, pamata problēma ir tāda, ka Komerclikums neparedz efektīvu mehānismu, lai Sabiedrības daļas pārņemtu no tādiem dibinātājiem, kuriem nav intereses, spēju, vēlmes realizēt projektus vai piedalīties Kompetences centra darbībā, ja šie dibinātāji nevēlas šīs daļas nodot. Rezultātā Kompetences centrā ir virkne dibinātāju, kuru intereses kādā brīdī atšķiras no Kompetences centra mērķiem, vai kuri atrodas maksātnespējas situācijā. Kompetences centrs plāno veikt juridisko analīzi, lai vidējā termiņā izvērtētu citu juridisku risinājumu, sadarbības platformas labākai juridiskās vienības ilgtspējai, līdzsvarojot Kompetences centra vajadzības ar saprātīgu un iespējami vienkāršu pārvaldības modeli.  Atrisinot juridiskos ierobežojumus, Kompetences centrs, kā sadarbības platforma var turpināt darbību arī kā juridiska vienība, turpinot piesaistīt privāto un publisko finansējumu, konkurētspējas celšanai vajadzīgu pētījumu veikšanai.  Kompetences centrs var nostiprināt sadarbības modeļus starp Komercsabiedrībām un Pētniecības Organizācijām. Jebkuras sadarbības atslēgas kompetence ir uzticība. Uzticību vislabāk veido veiksmīgi īstenoti, kopīgi darbi. Kompetences centrā ir pierādījies, ka Kompetences centrs var būt noteicošais stimuls un platforma pirmās sadarbības uzsākšanai, kas ir izšķirošs solis uzticības izveidošanai. Pēc pirmā projekta sadarbība turpinās arī bez Kompetences centra līdzdalības, kas ir būtisks ilgtspējas rādītājs. Ņemot vērā to, ka visas puses ir tīklotas, šīs iegūtās uzticības efekti ir jūtami arī plašākā mērogā. T.i. arī iesaistīto komercsabiedrību partneri un PO partneri ir atvērtāki sadarbībai kopīgos projektos.  Kompetences centra ietekmi uz tautsaimniecības ilgtspēju nosaka tas, cik pozitīvs efekts uz Sadarbības partneru konkurētspēju un peļņu ir Kompetences centrā veiktajiem pētījumiem, t.i. ilgtspējas pamatā ir Sadarbības partneru finansiāls pamatojums turpināt pētījumus, orientēt savu saimniecisko darbību uz augstākas zināšanu ietilpības produktiem un attīstīt jaunus produktus, tai skaitā tikai par privāto finansējumu. Kompetences centrs nevar tieši kontrolēt Komercsabiedrību darbību un lēmumu pieņemšanu, tomēr ar projektu vērtēšanas kritērijiem, tas var būtiski stimulēt ilgtspējīgu iznākumu. Ilgtspēju var palielināt, nodrošinot, ka atbalstu saņem Sadarbības partneri un tādi projekti, kuri ticami ilgtermiņā spēs sekmīgi komercializēt jaunos produktus un pelnīt no projekta rezultātiem.  Tāpēc saistībā ar Kompetences centra ilgtspēju Projektu vērtēšanas komisija, izvērtējot projektu, atbild uz sekojošu jautājumu - Vai uzņēmuma finanšu kapacitāte ļauj uzturēt rezultātus un gūt komerciālu labumu no pētījuma rezultātiem?  Eksperti izskata projektu kā atbildes uz sekojošiem pakārtotiem jautājumiem:   * Vai uzņēmumam pieaugs apgrozījums, nodarbināto skaits? * Vai uzņēmums turpinās ieguldīt P&A? Vai tas ir ticami? * Vai produkts nonāks tirgū? Kad? * Vai rezultāts var novest pie kopīgas vai atsevišķas zinātniskās publikācijas? * Vai produkts vai tehnoloģija ticami var tikt licencēts citiem komersantiem vai patentēts ar starptautisku patentu?   Gan izvērtējot projektus, gan arī pēc projektu īstenošanas tiek papildus ņemti vērā arī projekta iznākuma rādītāji. Pēc pētniecības projekta pabeigšanas ETKC iesniegs aģentūrā pētniecības projekta rezultātu apkopojumu par sekojošiem rādītājiem:   1. pētniecības projekti, kas ietver sadarbību starp komersantiem un pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizācijām (skaits); 2. izveidotās jaunās darba vietas ar pētniecības projektu īstenošanu (skaits); 3. jaunradīto darba vietu atalgojuma apmērs projekta ietvaros (*euro*); 4. komersantu papildu ieguldījumi (*euro*) pētniecībā un attīstībā ārpus pētniecības projekta īstenošanas; 5. piesaistītais ārvalstu finansējums (*euro*) (no starptautiskajām pētniecības programmām vai ārvalstu partneriem) pētniecībai uzņēmējdarbības sektorā; 6. komersanta noslēgtie licences līgumi (skaits) par pētniecības projekta īstenošanas rezultātā radītā intelektuālā īpašuma komercializēšanu; 7. komersanta neto apgrozījums (*euro*) no pētniecības projekta rezultāta ieviešanas saimnieciskajā darbībā vai komercializēšanas; 8. pētniecības projektos iesaistīto doktorantu un doktoru skaits:    * zinātniskais personāls (skaits):      + zinātniskais personāls – jaunie zinātnieki (skaits);      + zinātniskais personāls – maģistranti (skaits);      + zinātniskais personāls – doktoranti un doktora grāda pretendenti (skaits);    * zinātniskais personāls (pilna laika ekvivalents):      + zinātniskais personāls – jaunie zinātnieki (pilna laika ekvivalents);      + zinātniskais personāls – maģistranti (pilna laika ekvivalents);      + zinātniskais personāls – doktoranti un doktora grāda pretendenti (pilna laika ekvivalents);    * zinātnes tehniskais personāls (skaits):      + zinātnes tehniskais personāls – jaunie zinātnieki (skaits);      + zinātnes tehniskais personāls – maģistranti (skaits);      + zinātnes tehniskais personāls – doktoranti un doktora grāda pretendenti (skaits);    * zinātnes tehniskais personāls (pilna laika ekvivalents):      + zinātnes tehniskais personāls – jaunie zinātnieki (pilna laika ekvivalents);      + zinātnes tehniskais personāls – maģistranti (pilna laika ekvivalents);      + zinātnes tehniskais personāls – doktoranti un doktora grāda pretendenti (pilna laika ekvivalents); 9. zinātnisko publikāciju skaits; 10. projekta ietvaros jaunradīto produktu, pakalpojumu vai tehnoloģiju neto apgrozījums (*euro*) salīdzinājumā ar pirmo projekta īstenošanas gadu; 11. projekta ietvaros jaunradīto produktu, pakalpojumu vai tehnoloģiju eksports (*euro*) salīdzinājumā ar pirmo projekta īstenošanas gadu; 12. ārējie izdevumi pētniecības darbiem, kas pasūtīti citās iestādēs, uzņēmumos, organizācijās (pētniecības un attīstības izdevumu apjoms, *euro*); 13. kapitālizdevumi – ēkas, iekārtas, intelektuālā īpašuma tiesības, datoru programmatūra (pētniecības un attīstības izdevumu apjoms, *euro*); 14. radītie rūpnieciskā īpašuma objekti (skaits):     * radītie rūpnieciskā īpašuma objekti – patents un patentu pieteikumi (skaits);     * radītie rūpnieciskā īpašuma objekti – augu šķirne (skaits);     * radītie rūpnieciskā īpašuma objekti – reģistrēts dizainparaugs (skaits);     * radītie rūpnieciskā īpašuma objekti – pusvadītāja izstrādājums vai tā pieteikums (skaits);     * radītie rūpnieciskā īpašuma objekti – preču zīme (ieskaitot kolektīvās zīmes) un sertifikācijas zīme (skaits).   Saņemot pozitīvu atbildi uz šiem jautājumiem, būtiski tiek samazināti riski saistībā ar pētniecības projekta ilgtspēju, kas nodrošina arī ticamāku paša kompetences centra mērķa sasniegšanas iespējamību, kā arī ilgtspēju.    Kompetences centra vīzija par privātā līdzfinansējuma piesaisti:  Kompetences centra Projektu vērtēšanas komisija priekšroku dod projektiem, kam ir augstāks eksperimentālo izstrāžu īpatsvars, tādējādi nodrošinot pēc iespējas lielāku privātā līdzfinansējuma apmēru.  Vērtēšanas procesā tiek verificēts projektu īstenotāju un to īstenoto projektu ilgtspējīgas finansēšanas potenciāls. Novērtēšana tiek veikta, izmantojot konkrētus nozares un mikrolīmeņa kritērijus: piemēram, uzņēmuma dalība un sekmīgi realizēti pētniecības projekti iepriekšējos KC programmās, uzņēmumu pašu pētniecības kapacitāte (savas laboratorijas), komercializācijas un eksportspējas pieredze un līdz ar to veiksmīgs jaunu ideju attīstīšanas potenciāls, esošie uzņēmējdarbības attīstības un finansiālās stabilitātes rādītāji; kāds ir šāda uzņēmuma nozares potenciāls; visbeidzot tiek skatīti jaunuzņēmumi ar perspektīvu ideju potenciālu. Visu šo kritēriju kopums dod iespēju paredzēt potenciālo Sadarbības partneru, projektu īstenotāju, iespējas un potenciālu arī turpmāk finansēt pētniecības projektu gaitā iegūtos rezultātus, kā arī citas idejas ārpus Kompetences centra, tādējādi palielinot privātā sektora ieguldījumus P&A. | | | | | |

1. Ievērojams nenoteiktības apjoms ir nepieciešamā pazīme atbilstoši Frascati rokasgrāmatai, lai aktivitātes kvalificētos par P&A&I aktivitātēm. [↑](#footnote-ref-1)
2. “Business knows best” pieeju lieto arī Eurostars programmās http://www.eurekanetwork.org/sites/default/files/publications/eurostars-sme.pdf [↑](#footnote-ref-2)