

LÄHTEÜLESANDE VORM

Uuring

Rakendusuringu „Eesti turbaalade revisjon ehk kaevandamispotentsiaaliga turbaalade ökoloogilisele seisundile ja arvelevõetud turbavarude kogusele hinnangu andmine edasise kasutussuuna määramiseks ning alusinfo kogumine majandatud turbaaladest tuleneva tegeliku kasvuhoonegaaside heitkoguse hindamiseks“

Lühike pealkiri: Eesti turbaalade revisjon

Eesmärk: Turba kaevandamisest tuleneva heite vähendamine ja tegevuskava koostamine ammendatud turbaalade kiiremaks korrastamiseks. Aitab kaasa riiklikele kliimaeesmärkide saavutamise teabe hankimisele eelkõige LULUCF valdkonnas (KHG vähendamine ja sidumine) ja tuua riikliku KHG inventuuri juurde andmetäpsust ning kvaliteetsemaid andmeid (SMI ei kata vajadusi). Mõjub positiivselt elurikkuse ja säästlikule ressursikasutusele (maakasutus ja selle muudatuse ning KHG heitkoguste täpsustamine).

Uuringu kestvus: 2 aastat alates lepingu sõlmimisest.

Uuringu käesolevas etapis teostatakse turbaalade revisjon: Hiiu, Lääne, Pärnu ja Saare ja Võru maakonnas. Võimalusel edasiselt toimub revisjon - Harju, Rapla ja Järva, Lääne-Viru ja Viljandi maakonnas ning - Ida-Viru, Jõgeva, Põlva, Tartu ja Valga maakonnas.

Uuringu vastavus kliima-energiaeesmärkide valdkondadega

Rakendusuringuga panustatakse atmosfääriõhu kaitse seaduse § 161 lõikes 4 toodud kliima-energiaeesmärkide täitmisesse, sealhulgas kasvuhoonegaaside heitkoguse vähendamise ja kliimamuutustega kohanemise teadus- ja arendustegevuse ning näidisprojektide rahastamisse.

Uuring on vajalik, kuna Euroopa Liidus tuleb 2030. aastaks vähendada KHG heitkogust 40% võrra võrreldes 2005. aasta tasemega. Alates 2026. aastast peavad liikmesriigid pidama arvestust majandatud märgalade KHG heitkoguste ja sidumise kohta. See hõlmab märgalade kaardistamist ja maakasutuse muutuse korrapärasest seiret ja nende andmete alusel maavarade registri andmestike ning riikliku KHG inventuuri täiendamist.

Eesti eesmärk on 2030. aastaks vähendada kasvuhoonegaaside netoheitkogust 2545 kt CO₂ ekv võrra. Selleks tuleb suurendada KHG sidumist 434 kt CO₂ ekv võrra võrreldes baastasemega (2016-2018 keskmine). Uuring keskendub majandatavate märgalade KHG heitkoguste vähendamisele ja sidumisele, kogudes andmeid pindala, veetaseme, oksüdatsiooni ja taimestumise jms kohta.

Uuringu eesmärk on kaevandamisest mõjutatud soode KHG heitkoguste või sidumise hindamiseks vajaliku terviklikuma alusinfo kogumine ning KHG inventuuri andmestike täiendamine. Lisaks tehakse ettepanekuid kehvast seisundis maade seisundiklassi parandamiseks. Tervikvaade aitab süsteemset muudatust üldvaldkonnas.

Maakasutus, maakasutuse muutus ja metsandus (LULUCF) kategooria on oluline märgalade KHG heitkoguse tõttu. Riiklikus energia- ja kliimakavas on märgala alamvaldkond seotud kliima, ringmajanduse ning LULUCFi metsanduse ja biomajandusega.

Eesti eesmärk on tagada maapõueressursside teaduspõhine ja keskkonnahoidlik kasutus, vähendades sõltuvust taastumatutest loodusvaradest. Maavarade registris kogutakse andmeid Eesti maavaravarude kohta, kuid kus puudub ülevaade mahajäetud turbaalade maakasutusest ja kaitsest. Seetõttu on vajalik andmete täpsustamiseks ja ajakohastamiseks viia läbi turbarevisjon.

Kliimapoliitika põhialused aastani 2050 suuniste kohaselt tuleb leida tasakaalukas turbamaardlate maakasutusmudel, mis panustaks erinevate eesmärkide täitmisesse ega kahjustaks energia- ja kliimakava LULUCF üldeesmärgi täitmist.

Loodusväärtuseid märgaladel on inventeeritud 2011. aastal, kuid viimased turbatootmisalade hindamised toimusid pikka aega tagasi. Seetõttu on vajalik uus turbaalade revisjon, et mh hinnata kaevandamispotentsiaaliga turbaalade maavaravaru jääkvaru ja nende seisundit.

Uuring keskendub inimtekkeliselt majandatud turbamaardlate ja endiste kaevandatud maade pindala täpsustamisele riiklikus KHG inventuuris ning maavarade registri andmestikule hinnangu andmisele kaevandamispotentsiaaliga turbaalade osas. Uuringu eesmärk on turbatootmisalade kiirem korrastamine ja nende heite vähendamine ning tegevuskava koostamine, kuhu lisatakse soovitusel maavarade registri ja KHG inventuuri andmestike ülevaatamiseks ja muutmiseks ning täiendamiseks.

Panustamine valdkonda/alamvaldkonda

Valdkond:

- LULUCF
- JJM
- EL HKS
- kohanemine

Alamvaldkond:

- transport ja liikuvus
- hooned ja ruumiloome
- energeetika
- elurikkus ja maakasutus
- jäätmed ja ringmajandus
- tööstus
- põllumajandus
- kestlik toidusüsteem
- merendus
- maavarad

Lahendatavad probleemid, peamised uurimis- ja arendusülesanded. Eesmärgid.

Uuring on vajalik poliitikakujundamiseks ja teaduspõhiste otsuste tegemiseks LULUCF-sektoris, samuti ressursikasutusest objektiivse ülevaate saamiseks ja selle suunamiseks. Uuringuga hõlmatakse kogu Eesti majandatavad sood, sealhulgas praegused ja endised turba kaevandamise alad.

Uuringu eesmärgid:

1. Majandatavate märgalade (turbaalad) kaardistamine ja kaardiandmestike koostamine (sh kasutades varasemate geoloogiliste revisjonitööde andmeid).
2. Määrata kaardistatud turbaalade puhul andmed, mis on vajalikud tegeliku KHG heitkoguse ja sidumise potentsiaali arvutamiseks.
3. Teha ettepanekud kaevandamispotentsiaaliga soode seisundi (sh geoloogiline uuritus, ökoloogiline seisund, jääkvaru jne) alusel nende taastamiseks või kasutuselevõtuks.

Uuringu tulemuste põhjal antakse hinnangud varasemalt koostatud määruse „Keskkonnaministri 27. detsembri 2016. a määruse nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri“ muutmiseks. Samuti planeeritakse meetmeid nende turbaalade taastamiseks ja piiramiseks, et kasvuhooonegaaside heide nendel aladel 2050. aastaks lakkaks.

Uuringumetoodika KHG andmestike koondamise osas kooskõlastatakse KLIM lepingupartneriga (PlanPro töövõtuleping: 26.11.2024 nr 4-1/24/116) „Jääksode KHG bilansist võrdluses kasutuses olevate tootmisaladega ning kõrgemal tasemel meetodika väljatöötamine selle inventuuris raporteerimiseks“.

Rakendusuringu eesmärk ja ülesanded on seotud KHG inventuuris võimalikult täpse heitkoguse raporteerimise ja selleks vajalike maakasutuse ning selle muutuse andmestike täpsustamisega, millise eesmärgi täitmiseks on vajalik:

- 1) **Koostada kaasatud asjatundjate abiga põhjalik ülevaade** Eestis majandatavatest soodest, millised turbaalad on olnud või on kaevandamisest mõjutatud. Anda hinnang nende alade maakasutusele (ha) ja seal toimunud muutustele. Sõltuvalt majandatava ala tüübist (aktiivne mäeeraldis ja selle teenindusmaa või taastamisel kaevandamise ja mahajäetud ala) hinnata nende alade: kuivendamise aspekti (on/ei ole) nagu veetaseme abs kõrgus, turbakihi paksus, turba lagunemisaste (hästi-, keskmiselt- ja vähelagunenud turvas), oksüdeerunud turbakihi paksus (huumuskihi paksus, toitainerikas või toitainevaene), dominantsed taimeliigid (taime nimetus: tarn, pilliroog, samblikud jt) ja nende taimestumismäär (taimede osakaal ruumis nende lagunemise kiiruse alusel, kas püsik või hooajaline taim: lehed, võre, juur). Inventuuris koondatud teave tuleb grupeerida maakasutusetüübi ja geoloogilisest uuringust saadud andmestiku põhjal ning koostada esinduslik majandatavate (sh majandatud) turbaalade aja- ja ruumiandmestik, mida saaks edasi modelleerida ja kasutada KHG inventuuris.
- 2) Tekitada jälgitav võrdlusandmestik majandatavate turbaalade maakasutuse muutuse hindamiseks nii ajas kui ka ruumis. Võrdlusandmestiku olemasolult on perspektiivsemad majandatud turbaaladest: endised ja praegused majandatud aktiivsed mäeeraldised ja teenindusmaad; endised majandatud, kuid tänaseks mahajäetud turbaalad (sh taastatud ja korrastatud kaevandatud maa); endised labidaturbaalad (mäeeraldiste teenindusmaadel ja mujal, hinnanguline pindala kokku u 18000 ha – KLIM tellitud turba kaevandamise aastamäära töö). Olemasolevatest

revisjoni andmestikest saab süsinikuvaru hindamiseks andmed turbalasundi paksuse ja selle lagunemisastme kohta. Muid taimestiku ja ruumiandmestikke piiratumalt, kuna varasemates töödes piirduti punktandmestike kogumisega. Vajalik tekitada jälgitavad ruumiandmed majandatavate turbaalade süsinikuvarude ning nende muutuse kohta ajas.

- 3) Analüüsida ja teha ettepanek maapõueseaduse määruse nr 87 uute „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri“ koostamiseks säästva ja kestliku ressursikasutuse eesmärgil.
- 4) Koondada alusandmed majandatavate märgalade (soode) kasvuhoonegaaside heite vähendamise või sidumise potentsiaali ja süsinikuvaru (aktiivne, passiivne) kohta.
- 5) Teha ettepanek KHG inventuuris majandatavate märgalade hulka täiendavate majandatud märgalade lisamiseks, milleks on taastatud (isetaastunud) ja taastamisel või kasutusest väljas olevad sood, mille üle arvestust ei peeta, kuid millel tuvastatakse KHG sidumise või heite vähendamise potentsiaal.
- 6) Koostada tegevuskava majandatavate märgalade (soode) taastamise ja maakasutuse suunamiseks, mis arvestaks KHG vähendamise ja kliimamuutuste mõjuga LULUCF sektori märgaladel.
- 7) Selgitada välja taastuenergia tootmiseks sobivad turbamaardlad, sh ammendatud turbamaardlad (turvast <30 cm).

Vajadus ja ajakriitilisus

Töö vajadus on seotud Eesti jaoks siduvate rahvusvaheliste kliimaeesmärkide täitmise ja LULUCF sektori heitkoguste raporteerimisega riiklikus inventuuris. Uuringutöö panustab heitkoguste täpsustumisele LULUCF sektori märgalade kategoorias, mis on üheks heitemahukamaks sektoriks ja seega saab hinnata uuringu tegemise kuluefektiivsaks. Küsimus on ajakriitiline seoses LULUCF sektori 2030. aasta heite eesmärkide saavutamiseega. Rakendusuring panustab kliimaeesmärkide tegemisega seotud õigusakti eelnõude väljatöötamise-ajakohastamisesse ja annab hinnangu LULUCF märgalade maakategooria pindalale ning selle muutusele, mis on seotud maakategooria heitkoguste täpsustamisega ja võimaldab anda hinnangu maavarade registri andmetele ning raporteerida piisava täpsustega andmeid riiklikus inventuuris märgalade kategoorias.

Mõju ulatus

Konkreetne uuring omab tähtsust maavarade registri andmestike hindamisel maardlate pindala, ja turbavaru osas. Samuti võimaldab see koguda süsteemsemaid andmeid kasvuhoonegaaside riikliku inventuuri jaoks ja omab suurt mõju LULUCF maakasutussektori heitkoguste täpsustumisele terviklikult. Aitab kaasa looduse taastamise kava koostamisele ja mullaseire direktiivi üldeesmärkide täitmisele.

Näiteks märgalade alamsektoris saab täpsustada pindalapõhised näitajad ja selle alusel KHG heitkoguseid. Riikliku inventuuri osas tekib parem ülevaade inventuuris kajastatavatest turbaaladest (endised ja aktiivsed). Võimaldab operatiivsemat sekkumist ning meetmete kujundamist uuringuga prognoositavate/leitud mõjude leevendamiseks.

Uurimisidee vastavus kliima-energiaeesmärkidele suunatud arengukavade/strateegiate eesmärkide, riiklikult võetud kohustuste või ühiskonna ja majanduse väljakutsetest lähtuvate arenguvajadustele

Uuring on seotud järgmiste kliima- ja energiaeesmärkide täitmisele suunatud strateegiate, arengukavade, tegevusplaanide, riiklikult võetud kohustuste, strateegiliste sihtide või arenguvajadustega:

Kliimapoliitika maakasutuse alameesmärgid:

27. **Soodustatakse** senise metsamaa pindala säilimist ning teistes **maakasutuse kategooriates** eelistatakse **süsiniku sidumise suurendamise ja heite vähendamise võtteid**. Jälgitakse ja planeerimisel arvestatakse **maakasutuse sektori trende**.

28. **Säilitatakse või suurendatakse** soolade turbas seotud **süsinikuvaru**. **Välditakse** soode edasist **kuivendamist** ning juba kuivendatud turbaaladel **taastatakse** võimaluse korral **looduslähedane veerežiim** või välditakse alade edasist degradeerumist.

„Eesti 2035“ strateegia kohaselt on Eesti 2050. aastaks **konkurentsivõimeline ja kliimaneutraalne riik**, kus on teadmispõhine ühiskond ja majandus ning kõrge kvaliteediga ja liigirikas elukeskkond, mis tahab ja suudab vähendada kliimamuutustest tingitud kahjulikke mõjusid ja kasutada ära kõige parimal viisil selle positiivseid külgi.

Maakasutuse eesmärgid energia- ja kliimakavas: 4. Biomajandus Eestile oluliste biomajandussektorite jätkusuutlikkus tagatakse põllu-, metsa-, vee-, kala- ja puhkemajanduse ning turba kaevandamise kliimateadliku planeerimisega.

Kohanemismeetmed:

4.1. Muutuvas kliimas toiduga varustatuse tagamine maaparandussüsteemide arendamise, põllumajanduse konkurentsivõime suurendamise ning teadmusloome ja -siirde kaudu.

4.4. Turismi mitmekesistamine ja külastajate rahulolu suurendamine.

Poliitika ja meetmed, millega saavutatakse LULUCF määruse kohane eesmärk ja mis haakub maapõuepoliitikatega, on järgmised:

Eesti kaitstavate soode tegevuskava¹ (2016–2023) on koostatud Eesti kaitstavate soode elurikkuse ja ökosüsteemi teenuste säilitamiseks ja taastamiseks. Kava üks eesmärke on välja töötada meetodid soode taastamiseks ja looduslähedase veerežiimi taastamiseks enim degradeerunud soodes.

LULUCF-i sektori tulevane roll KHG-de siduja või allikana sõltub peamiselt metsa majandamise alastest tegevustest, samuti turvasmulla kasutamisest ning põllumaade ja rohumaade haldamise meetoditest.

Metsa majandamisega seotud meetmed kasvuhoonegaaside prognoosimisel on arvestatud järgmiste meetmete panust:

- Elurikkuse kaitse tagamine (MM3)
- Fossiilsete kütuste ja mittetaastuvate loodusvarade kasutamisega seotud keskkonnamõjude vähendamine Eesti puidutootmise ja -kasutamise suurendamise läbi (MM4)
- Investeeringud metsa kliimamuutustega kohanemiseks (MM6)
- Vääriselupaikade kaitse (MM7)

Lisaks eeltoodud strateegiatele ja arengukavadele on uurimisidee seotud riigi kohustuse täitmisega maakasutuse, selle muutuse ja metsanduse sektoris, mida reguleerib ELi maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse määrus (EL) 2018/841 ning selle täiendus (EL) 2023/839). Sellest tuleneb Eestil 2030. aastaks kohustus LULUCFi sektoris sidumise suurendamiseks või heite vähendamiseks). See omakorda seostub EL Eesmärk 55, Eesti 2035, Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammi, Rohereformi tegevusplaani, Rohelise kokkuleppega (Rohelepe², Ramsar³), Elupaigatüüpide tegevuskavad 2016-2023⁴ (KLIM). Maapõuepoliitika põhialused kuni aastani 2050, punktid 1, 1.1., 2.1.1 ja 2.3, milleks on

¹ [Soode tegevuskava aastateks 2016-2023 \(kinnitatud 18.01.2016\) \(4\).pdf](#)

² [The European Green Deal - European Commission](#)

³ [Ramsar | Kliimaministeerium](#)

⁴ [Elupaigatüüpide tegevuskavad | Kliimaministeerium](#)

informatsiooni kogumine maapõueressursside kasutuselevõtuks, üldiste mudelite ja süsteemide arendamist ning kasutuselevõtmist ja sisendandmete kogumist, et tegeleda negatiivsete tagajärgede vältimise ja otsuste tegemiseks vajaliku teabe saamiseks prognoositakse põhjendatud detailsusega maapõueressursside kasutamise mõju keskkonnale alati enne tegevuse alustamist. Maapõueressursside kasutuse suunamisel tagatakse ringmajanduse põhimõtetest lähtuvalt ressursside võimalikult suure lisandväärtusega ning säästlik kasutamine minimaalsete kadude ja minimaalsete jäätmetega. Seejuures ei tarbita taastuvat maapõueressurssi üle taastumise määra ja uuritakse võimalusi taastumatute maapõueressursside asendamiseks taastuvate ressurssidega ning ressursside kasutamise tõhusamaks muutmiseks. Kliimapolitika põhialused aastani 2050 poliitiline suunis nr 28, sh energia-ja kliimakavas, on säilitada või suurendada soolade turbas seotud süsinikuvaru. Vältitakse soode edasist kuivendamist ning juba kuivendatud turbaaladel taastatakse võimaluse korral looduslähedane veerežiim või vältitakse alade edasist degradeerumist. Seetõttu on turbamaardlate inventuuris oluline tuvastada ammendatud turbamaardla alad, mida on maakasutuse muutuse korral võimalik looduslähedaselt taastada. Sellest tulenevalt on turbatootjad omandanud vastutustundliku turba tootmise põhimõtted, mida järgitakse vabatahtliku printsiibi alusel. Selle näide: Eesti turba jätkusuutlikkuse kontseptsioon (Vapo Grupp / Tootsi Turvas AS).

Uuringu vastavus elurikkuse ja ressursikasutuse tagamise nõudele

Uuringus käsitletakse majandatavate ja mittemajandatavate märgalade maakasutust, süsinikuvaru, loodusväärtuseid, et hinnata turbamaardlate tasakaaluka ja säästva ressursikasutuse potentsiaali ning maakasutuse muutust, kas taastamise või süsinikuvaru kaitse vms vajaduse läbi. Süsinikuvaru hoidmisel ja süsiniku sidumisel on kesksel kohal looduslikud ökosüsteemid ning maakasutuse praktikad. Seetõttu antakse uuringus ka hinnang turbamaardlate süsinikuvarudele, sealhulgas märgalade kaitsmiseks, taastamiseks ja vajaduse korral kaitse tõhustamiseks. Ühtlasi koostatakse nimekiri kehvas seisundis olevatest turbamaardlatest ja endistest labidakarjäärdest, mille maakasutuse muutusega ja taastamisega saab need viia heasse seisundiklassi. Heas looduslikus seisundis ja kuivendamata märgalad on suure süsiniku sidumise potentsiaaliga ja suurt süsinikuvaru hoidvad ökosüsteemid.

Kvalifikatsiooninõuded uuringu läbiviijale

Rakendusuuringu tegemine antakse teadus- ja arendusasutusele, et tõsta asutuse kompetentsi märgitud uuringuküsimustes ja samas tagada uuringutulemuse esinduslikkus ning nõuetele vastavus. Uuringu tegemiseks tuleb luua valdkonna ekspertidest (kliima, geoloogia, hüdromeoloogia, bioloogia) koosnev uurimisrühm, kellel on olemas töötegemiseks vajalik kompetents. Uuring tehakse kolmes etapis.

Rakendusuuringu tegija moodustab ekspertrühma, mis omab kompetentsi nii LULUCF sektori märgalade kategooria KHG heite voogude ja süsinikuvarude hindamisel kui maavarade uuringutel. Selleks kaastakse vajadusel väliseid uurimisrühmasid teistest teadus- ja arendusasutustest. Ekspertrühma liikmed peavad olema oma ala asjatundjad ja soovitatavalt omama teaduskraadi ning referentse sarnase sisuga rakendusuuringute teostamisel.

Rakendusuuringu etapp I kestab kaks aastat alates uuringule rahastuse saamisest ja selle eelarveks on 550 tuh eurot.

Rakendusuuringu I etapi kestvuse jooksul tuleb uuringuga katta u 1/3 Eesti maismaast (Hiiu, Lääne, Pärnu ja Saare ja Võru maakonnas) ja viia valitud aladel läbi lähteülesandes kirjeldatud tegevused või/ja anda üldistav ülevaade.

Metoodika kirjeldus/kvaliteedinõuded uuringu metoodikale

Tellijaga koostöös täpsustada uuringu koostamise aja- ja tegevuskava.

Uuringu esimese etapis I alametapis kaardistada meetodid ja teha olemasolevate andmete põhjal GIS kaarditööd. Selgitada välja välitööde ulatus ja kohapealsete uuringute eesmärgid ning täpsuse tagamine. Esimese etapi lõpus esitada vahearuanne ja lühiülevaade tehtud uuringust (A4) ning ruumi-ja andmetabelid.

Uuringu teises etapis teha inventuuriks vajalikud välitööd ja koostada aruandlus ning esitada lühiülevaade tehtud uuringust (A4) ja ruumi-ja andmetabelid.

Uuringu kolmandas etapis koostada inventuuri vahearuanne (lühiülevaade, A4) ja teha ettepanekud ning seejärel kui töö on tellijaga koos üle vaadatud, siis koostada lõpparuanne, millele on lisatud kõik ruumi-ja andmetabelid. Tervikaruandest esitada ka lühitutvustus (A4) eesti ja inglise keeles.

Uuringu teaduspõhisus saavutatakse kompetentse ekspertrühma ja uuringu lähteülesandes määratud tegevuseesmärkide täitmisega, mille kohta peetakse kontrollitavat aruandlust ja uuringuetapi lõppemisel esitatakse lühikokkuvõtte tehtud tööst. Uuringuvormiks on rakendusuring, mis soosib mahukate uurimisküsimuste uurimist ja milline uuring tehakse seetõttu ka mitmes osas. Meetodika valik toimub vastavalt tööde etapis käsitletavale teemale. KHG hindamise küsimuses konsulteeritakse KLIM lepingupartneriga teises uuringus, mille käigus kooskõlastatakse ka antud kasutatav meetodika. Uuringu meetodikat ette anda ei saa, kuna KHG hindamisel on planeeritud üleminek kõrgema taseme meetodika kasutamisele, mis on paralleelselt käesolevale uuringule väljatöötamisel. Seetõttu koondatakse antud uuringus võimalikult palju alusandmestikku KHG heitkoguste ja sidumise edaspidiseks hindamiseks.

Saadud tulemuste rakendamine

Uuring annab sisendettepanekud turbamaardlate KHG heitkoguste vähendamiseks ja perspektiivi maakasutuse muutuse kavandamiseks, peamiselt turbatootmisalade kiiremaks korrastamiseks ja nende alade kasutuseks kasvuhoonegaaside netoheite vähenemise eesmärgi saavutamiseks. Uuringu tulemustel täiendatakse riiklikku KHG inventuuri ja antakse hinnang maavarade registri andmestikule. Uuringujärgselt toimub maavarade registri täiendamise vajaduse hindamine maakasutuse muutuse võrra, milline info peab olema maavarade registris selgelt jälgitav ja milliseid andmeid kasutatakse edaspidi samamoodi riiklikus inventuuris ja sellega seotud prognooside tegemisel.

Uuringu valmimise järgselt saab andmed maapõueseaduse ning määruste nr 87 ja 150 ajakohastamiseks, kui see vajadus peaks tekkima. Koostöös uuringu tegijaga korraldatakse uuringutulemuste tutvustus.

Tulemuste tutvustamine ja avalikustamine

Avalikustamise nõuded on sätestatud toetuse andmise tingimuste [määruse](#) § 22 lõikes 2. Uuringu tulemuste avalikustamiseks tehakse pressiteateid ja uuringutulemuste tutvustav kampaaniaüritus. Uuringu vahetulemusi avalikkusele ei esitata. Vahetulemusi tutvustatakse üksnes tellijale.

Eeldatav koguelarve

Uuringu orienteeruv ajavahemik: 2025 – 2031, mis jaguneb kolme etappi:

I etapi kestvus: 2025 keskpaik-2027 keskpaik;

II etapi kestvus: 2027 keskpaik- 2029 keskpaik;

III etapi kestvus: 2029 keskpaik-2031 keskpaik.

Uuringu kogu eelarve on 1,65 miljonit eurot.

Uuringu eelarve etapi kohta on kuni 31.12.2027 on 550 000 eurot. Uuringu jätkurahastuse vajadus 1,1 miljoni euro ulatuses tekib aastast 2027 kuni 2031.

Uuringu väljamaksed toimuvad kolmes osas peale uuringuaruande esitamisel uuringuetapi lõpus. Ühekordse väljamakse suurus on 550 000 eurot.

Vastavus teadusarendustegevuse (TA) kriteeriumitele

Rakendusuuringud on algupärased uuringud uute teadmiste saamiseks, kuid need on suunatud eeskätt kindlale praktilisele eesmärgile. Rakendusuuringute eesmärk on leida alusuuringute leidudele võimalikke kasutusalasid või teha kindlaks uusi meetodeid või võimalusi teatud kindlate ja eelnevalt määratletud eesmärkide saavutamiseks. Uuringute käigus lähtutakse olemasolevatest teadmistest ja püütakse neid laiendada selleks, et lahendada tegelikke probleeme. Ettevõtlussektoris on alus- ja rakendusuuringud sageli eristatavad selle järgi, et algatatakse uus projekt, mille eesmärk on uurida alusuuringute paljulubavaid tulemusi (üleminek ettevõttesisesest teadus- ja arendustegevuse tulemuste kasutamise pikaajaliselt perspektiivilt keskpikale ja lühiperspektiivile). Rakendusuuringute tulemused peaksid olema rakendatavad toodetele, toimingutele, meetoditele või süsteemidele. Rakendusuuringud annavad ideedele kasutuskõlbliku kuju. Saadud teadmiste rakendusi võidakse kaitsta intellektuaalomandi kaitse vahenditega, sh salastamisega (OECD Frascati 2015⁵ käsiraamatust, lk 50-57). Rakendusuuringud kuuluvad teadus- ja arendusuuringute hulka.

⁵ [Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development](#)