

Perioodi 2014-2020 ühte- kuuluvuspoliitika vahenditest kavandatavate rahastamis- vahendite eelhindamine

Lõpparuanne
30.10.2015



Euroopa Liidu
struktuuritoetus



Eesti tuleviku heaks

EY
Building a better
working world

POLIITIKAUURINGUTE KESKUS
 **PRAXIS**
CENTER FOR POLICY STUDIES

Keskkonnaministeerium
Narva maantee 7a
Tallinn 15172

Lugupeetud Hannes Aarma

30.10.2015

Ernst & Young Baltic AS (edaspidi EY) viis Keskkonnaministeeriumi tellimusel läbi perioodi 2014-2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest kavandatavate rahastamisvahendite eelhindamise (edaspidi töö). Töö viidi läbi vastavalt 15.07.2015 sõlmitud töövõtulepingule ning hanke tehnilisele kirjeldusele, kus on piiritletud ka tehtava Töö ulatus.

Töö on teostatud ajavahemikus 15.07.2015-30.10.2015. Töö tulemused on kirjeldatud käesolevas aruandes ning selle lisades.

Taust

Töö eesmärgiks oli läbi viia perioodi 2014-2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest meetme 4.3 „Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus“ tegevuse 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhususse tehnikasse, ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ raames kavandatavate rahastamisvahendite eelhindamine, lähtudes ühissätete ((EL) nr 1303/2013) artikli 37 lõikes 2 (punktides a kuni g) toodud üldistest hindamisülesannetest. Analüüsi tulemusel valmis ettevõtjatele energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamiseks suunatud rahastamisvahendi investeerimisstrateegia ettepanek.

Töö ulatus

Läbiviidud analüüs põhineb Keskkonnaministeeriumi, selle valitsemisala asutuste, esindusorganisatsioonide, küsitletud ettevõtete ja teiste huvirühmade poolt esitatud informatsioonil. Lisaks on kasutatud äriregistrist pärinevaid andmeid prioriteetsete sektorite ettevõtete majandusnäitajate analüüsiks. Me pole teinud omalt poolt toiminguid selleks, et auditeerida esitatud andmete, teabe ja selgituste paikapidavust. Töö ei kujuta endast auditit või ülevaadet üldiselt aktsepteeritud auditeerimis- või ülevaatusstandardite mõistes.

Me ei võta mingil moel vastutust töö alusel tehtud juhtimisotsuste eest.

Aruande kasutuspiirangud

Töö on mõeldud kasutamiseks Keskkonnaministeeriumile ja selle valitsemisala asutustele. Kõik teised isikud, kes otsustavad käesolevale aruandele toetudes tegutseda, teevad seda omal vastutusel.

Projekti juhtkomisjoni kuuluvad Keskkonnaministeeriumi, Keskkonnainvesteeringute Keskuse ja Rahandusministeeriumi esindajad on vaadanud Töö tulemused üle ning esitanud oma kommentaarid, mille põhjal on Töö tulemeid täiendatud.

Küsimuste korral palume ühendust võtta EY ärikonsultatsioonide osakonna vanemkonsultandi Veeli Oeselgiga (e-post: veeli.oeselg@ee.ey.com, tel: +372 611 4551).

Lugupidamisega

Siim Aben
Ärikonsultatsioonide osakonna juhataja
Ernst & Young Baltic AS

Sisukord

Kokkuvõte	4
Kasutatud lühendid.....	12
Sissejuhatus	13
1. Valdkonna ja meetme ülevaade	16
1.1 Prioriteetsete sektorite ettevõtete majanduslik olukord.....	16
1.2 Ülevaade kavandatavast meetmest	20
1.3 Koosõla teiste rakendatavate meetmetega	21
2. Turutõrked ja ettevõtete investeringuvajadused	23
2.1 Mäetööstus	23
2.1.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega	23
2.1.2 Tulevane investeringuvajadus	24
2.1.3 Turutõrked ja mittoptimaalsed investeerimisolukorrad	26
2.2 Mineraalsete materjalide töötlemine	28
2.2.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega	28
2.2.2 Tulevane investeringuvajadus	28
2.2.3 Turutõrked ja mittoptimaalsed investeerimisolukorrad	29
2.3 Paberi- ja tselluloositööstus	31
2.3.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega	31
2.3.2 Tulevane investeringuvajadus	32
2.3.3 Turutõrked ja mittoptimaalsed investeerimisolukorrad	33
2.4 Toiduainetööstus.....	35
2.4.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega	35
2.4.2 Tulevane investeringuvajadus	36
2.4.3 Turutõrked ja mittoptimaalsed investeerimisolukorrad	37
2.5 Puidutööstus	40
2.5.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega	40
2.5.2 Tulevane investeringuvajadus	41
2.5.3 Turutõrked ja mittoptimaalsed investeerimisolukorrad	42
2.6 Turutõrked ja ettevõtete investeringuvajadused kokkuvõtlikult	45
3. Välisriikide praktikad	47
3.1 Soome: Finnvera keskkonnagarantii	48
3.2 Suurbritannia	50
3.2.1 London Energy Efficiency Fund.....	50
3.2.2 VKE-de ressursitõhususe laen „Ressursitõhus Šotimaa“	52
3.3 Saksamaa.....	54
3.3.1 KfW energiaefektiivsusprogramm tootmisseadmetele ja -protsessidele	54
3.3.2 KfW keskkonnaprogramm	57
3.3.3 BMUB keskkonnainnovatsiooniprogramm	60
3.3.4 KfW energiaefektiivsusprogrammi, KfW keskkonnaprogrammi ja BMUB keskkonna- innovatsiooniprogrammi võrdlus.....	62
4. Investeerimisstrateegia ettepanek	65
5. Riigiabi reeglite kohaldamine	75
5.1 Üldised suunised	75
5.2 Reeglite rakendamine praktikas	77
5.2.1 Väheste tähtsusega riigiabi	77
5.2.2 Grupierandi raames antav riigiabi	77
5.2.3 Laenudena väljastatav abi.....	81
5.3 Riigiabi nõuete täitmise otsustusprotsess	81
6. Rahastamisvahendite võimalik rakendamiskord.....	83
6.1 Standardtingimustel rahastamisvahendid	83
6.2 Rahastamisvahendite võimalike rakendajate valik	85
7. Rahastamisvahendite rakendamise eeldatavad tulemused.....	87
7.1 Võimendav mõju ja lisaväärtus	87
7.2 Panus prioriteetide täitmisesse.....	90
8. Juhised rahastamisvahendite jooksvaks seireks ja hindamiseks	93

8.1	Juhised rahastamisvahendite rakendamise vajaduse hindamiseks	93
8.2	Juhised rahastamisvahendite hindamiseks nende rakendamise vältel	96

Kokkuvõte

Ernst & Young Baltic AS koostöös SA-ga Poliitikauuringute Keskus Praxis viis Keskkonnaministeeriumi tellimisel läbi perioodi 2014-2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest kavandatavate rahastamisvahendite ehk finantsinstrumentide eelhindamise, mille eesmärgiks oli meetme 4.3 „Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus“ tegevuse 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ raames kavandatavate instrumentide rakendamistingimuste analüüsi läbiviimine investeerimisstrateegia ettepaneku koostamiseks. Töö läbiviimisel lähtuti Rahandusministeeriumi tellimisel valminud analüüsi „Perioodi 2014-2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest kavandatavate finantsinstrumentide eelhindamine“ tulemusel tuvastatud meetme tegevuse 4.3.1 kontekstis ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringuid takistavatest turutõrgetest ja mitteoptimaalsetest investeerimisolukordadest, kuid need hinnati käesoleva eelhindamise käigus üle, et selgitada välja, kas rahastamisvahendite rakendamine antud meetme tegevuse raames on põhjendatud.

Meetme tegevuse 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ eesmärgiks on rahastada investeeringuid, mille tulemusena vähendatakse töötlevas tööstuses ühe toodangu ühiku kohta kuluva ressursi kogust ja suurendatakse Eesti töötleva tööstuse ressursitootlikkust. Eesmärgi täitmiseks planeeritakse teha meetme abil ettevõtetele kättesaadavaks parim võimalik tehnika keskkonna- ja ressursitõhususe parandamiseks ning edendada loodusressursside kasutust vähendavate tehnoloogia- ja tootmismeetodite kasutamist. Seejuures on kõnealune ressurss seotud otseselt tootmisprotsessiga, mis on tootmise sisendiks olev materjal, tooraine, energia ja vesi, kuid ka tootmisjäätgid ja -jätmed. Tegevuse planeeritav eelarve on 109 485 200 € ning eeldatav lõppkasusaajate arv 300 ettevõtet.

Turutõrked, mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad ja ettevõtete investeerimisvajadus

Turutõrkeid ja ettevõtete investeerimisvajadust tootmise energia- ja ressursitõhususe tõstmiseks analüüsiti viies prioriteetses tööstussektoris ning eristati võimalusel ettevõtete suuruste lõikes:

- ▶ Mäetööstus (EMTAK B)
- ▶ Toiduainetööstus (EMTAK C10 ja C11)
- ▶ Puidutööstus (EMTAK C16)
- ▶ Paberi- ja tselluloositööstus (EMTAK C17)
- ▶ Mineraalsete materjalide töötlemine (EMTAK C23)

Sektorite üleselt võib välja tuua, et enamikes eelhindamisel osalenud ettevõtetes seiratakse pidevalt tootmise energia- ja ressursikasutust. Oldi kasutatud või kavatseti kasutada energiaauditit, et saada tervikülevaade tootmise energiatõhususest, tuvastada probleemkohti ning leida sobilikke tehnoloogilisi lahendusi, mis tagaks tootmise energia- ja ressursiefektiivsuse kasvu. Tõdeti, et tootmise energia- ja ressursitõhususe investeeringud tähendavad üldjuhul innovaatilisi lahendusi või uudse tehnoloogia rakendamist.

Mäetööstuses hinnati eraldi põlevkivikaevandajate (enamjaolt suurettevõtted), liiva-, kruusa- ja paekivikaevandajate (enamjaolt keskmise suurusega ettevõtted) ning turbakaevandajate ja -töötlejate (enamjaolt väikeettevõtted) vajadusi.

Mäetööstuses tekib peamine ressursisääst ettevõtete jaoks olukorras, kus tooret suudetakse kaevandada võimalikult minimaalsete kadudega. Energiasääst saavutatakse, kasutades kaasaegseid tehnoloogiaid ning tõhusamaid (suurema kandevõime ja väiksema kütusetarbimisega) masinaid ja seadmeid. Järgnevatel aastatel on mäetööstuse suurtel ettevõtetel planeeritud teostada mahukad

investeeringud kaevandamistehnoloogia uuendamiseks ning jäätmete sorteerimiseks ja taaskasutamiseks. Lisaks jätkatakse tootmise logistiliste lahenduste muutmist efektiivsemaks. Põlevkivikaevandamise valdkonnas planeeritavate investeeringute elluviimist pidurdab jätkuv naftahinna madalseis maailmaturul.

Paekivi, liiva ja kruusa kaevandamise ja töötlemisega tegelevate ettevõtete investeeringud on suunatud samuti toorme maksimaalsele kasutamisele. Ettevõtjad planeerivad soetada seadmeid jäätmete sorteerimiseks ja taaskasutamiseks ning investeerida uude tootmistehnoloogiasse. Turbakaevandamise ja -töötlemise valdkonnas on investeeringuvajadus seotud tegevusala kasvupotentsiaaliga. Kavas on investeeringud uutesse kasvuturba tootmisliinidesse, et tooteid enam väärindada ning masinatesse ja seadmetesse, et kütteturba tootmiskahte kasvatada.

Mineraalsete materjalide töötlemise sektori ettevõtete investeerimistegevus pole viimastel aastatel olnud väga aktiivne, kuna tootmisvõimsusi ei ole suudetud peale majanduskriisi veel täiel määral koormata. Ehitusmaterjalide tootjad planeerivad järgnevatel aastatel investeerida valdkondadesse, mille tulemusel mitmekesistub tootevalik või toimub toote kvaliteedi tõstmine. Tähelepanu pööratakse materjalide ressursisäästlikumale kasutamisele tootmisprotsessis ja tootmisjäätmete taaskasutamisele ning tootmise automatiseerimisele energiasäästu saavutamiseks. Investeerimisotsuseid mõjutab peamiselt ehitusturu kõikumine ja kiiresti muutuv nõudlus sektori toodete järele.

Toiduainetööstuse tooraine- ja energiamahuks tootmine sunnib ettevõtteid otsima pidevalt lahendusi energia- ja ressursitõhususe tõstmiseks. Järgnevatel aastatel näevad ettevõtjad vajadust jätkata investeeringuid seadmete uuendamise, tootmisjäätmete taaskasutamise, tootmishoonete renoveerimise ning tootmise automatiseerimise. Siiski ei pidanud uuringus osalenud toiduainetööstuse ettevõtete esindajad energia- ja ressursitõhususe investeeringute tegemist prioriteetsemaks teistesse valdkondadesse tehtavatest investeeringutest (nt tootearendus). Investeeringuid teostatakse juhul, kui nendega kaasnevad majanduslikud väljavaated on piisavalt hästi prognoositavad; vastasel korral lükatakse energia- ja ressursitõhususega seotud investeerimisprojektide teostamine pigem edasi.

Puidutööstuse ettevõtted on väga tugevalt välisturule orienteeritud. Keskmine ekspordi osakaal müügitulus on ligikaudu 72%. Ammenduvad tootmisvõimsused ja viimastel aastatel kasvav konkurents on sundinud ettevõtteid investeerima materjalikulu optimeerimiseks ja ka tootmiskahtude kasvatamiseks pidevalt kaasaegsesse tehnoloogiasse ja automatiseerimise. Puidusektori ettevõtjad tõid välja, et lähiaastatel vajavad täiendavaid investeeringuid järgmised valdkonnad:

- ▶ tootmise automatiseerimine
- ▶ uue tehnoloogia rakendamine
- ▶ materjalikulu optimeerimine
- ▶ oma tootmisjäätmete taaskasutamine
- ▶ tootmishoonete renoveerimine energiasäästlikumaks

Tulenevalt varasemast aktiivsest investeerimistegevusest võib sektori ettevõtete võimekus uusi investeeringuid ellu viia olla lähiaastatel piiratud. Samas soosib puidusektoris ettevõtete investeeringuid puittoodete nõudluse suhteliselt stabiilne kasv. Planeeritavad investeeringud on siiski küllalt mahukad ning sageli pole eesmärk ainult tootmise energia- ja ressursitõhususe kasv, vaid oluline on tootmiskahtude lisandumine ning tootevaliku laiendamine.

Paberi- ja tselluloositööstuse suur- ja keskmise suurusega ettevõtetel on tootmisprotsess üldiselt väga energia- ja ressursimahukas, mistõttu on oluline saavutada tootmises sääst nii elektrienergia, kütuste, vee kui ka teiste sisendmaterjalide kasutuses. Ettevõtted planeerivad arendusi tootmises tekkiva jääksoojuse taaskasutamiseks, sisendmaterjali paremaks kasutuseks tootmisprotsessis ning

päevakorral on arendused ka tootmisprotsessis tekkivate jäätmete taaskasutamiseks koostootmisjaamas. Üldiselt on suurte ettevõtete investeeringuvajadused pikaajalised, mahukad ning sisaldavad komplekselt elluviidavaid arendusplaane. Investeerimisotsuseid mõjutab nii ettevõtete omavahendite piisavus kui ka välisnõudluse muutus, sest toodang peamiselt eksporditakse.

Läbivalt tõid kõik eelhindamise käigus intervjueeritud ettevõtted esile, et kõige olulisemaks energia- ja ressursitõhususe investeeringuid mõjutavaks teguriks on investeeringu majanduslik mõttekus ehk tasuvusaeg. Nenditi, et kui investeeringuga kaasnevad majanduslikud väljavaated pole ootuspärased või nende realiseerumisega kaasnevad riskid (nt ebapiisav nõudlus, naftahinna kõikumine), mida ei suudeta maandada, siis lükatakse investeeringuprojektide teostamine edasi. Vastuvõetav tasuvusaeg varieerus nii sektoriti kui ka investeerimisvaldkonniti. Võib öelda, et investeeringu keskmiseks tasuvusajaks on 5 aastat, lühema tasuvusajaga on investeeringud automatiseerimisse, uutesse masinatesse ja seadmetesse ning pikema tasuvusajaga uute tehnoloogiate rakendamine tootmises ja näiteks ka koostootmisjaamade rajamine. Samas oli ka ettevõtteid, kes teostavad investeeringuid vaid maksimaalselt 2-aastase tasuvusajaga korral. Ettevõtjate poolt toodi välja, et üldjuhul on tootmise energia- ja ressursitõhususse kavandatavad investeeringud pikema tasuvusajaga kui neile vastuvõetav ning seetõttu on sellised arendusprojektid sageli ootel. Ettevõtjate hinnangul lühendaks täiendav toetus ennekõike investeeringu tasuvusaega ning tõstaks investeeringute teostamise tõenäosust.

Alljärgnevas tabelis on toodud investeeringute tasuvusaegade võrdlus sektoriti.

Sektor	Tasuvusaeg
Mäetööstus	Põlevkivi kaevandamine: kuni 5 a, uus tehnoloogia > 5 a Paekivitoodete tootmine: 2-5 a Turbatootmine: kuni 5 a
Puidutööstus	2-5 aastat
Mineraalsete materjalide tootmine	2-5 aastat
Toiduainetööstus	3-7 aastat, suurtel 5-10 a
Tselluloosi- ja paberitööstus	Kuni 5 aastat, koostootmisjaamad 5-10 a

Eelhindamise käigus intervjueeritud ettevõtete finantsvõimekus oli küsitlemise hetkel üldiselt nende enda hinnangul hea. Seetõttu ei nähtud investeeringute rahastamiseks olulisi takistusi. Kui ettevõtte finantsvõimekus on piisav, siis finantseerivad ettevõtted investeeringuid sageli omavahenditest ning neil on võimekus kaasata lisaks finantsvahendeid ka pankadest, kuna laenukapitali kättesaadavus pole praeguses turuolukorras probleemiks. Pankadepoolne rahapakkumine on intervjueeritud ettevõtjate ja pankade esindajate sõnul hetkel soodne ja laenuitingimused paindlikult läbiräägitavad. Küll võib vahel kujuneda probleemiks omavahendite ebapiisavus, seda eriti väiksematel ettevõtetel või juhul, kui varasematel aastatel on aktiivselt investeeritud või krediitvõimekus on madal. Väikeste ettevõtete poolt toodi mõningase probleemina esile pankadest raha kaasamiseks piisava tagatisvara puudumist. Enam tõid seda välja linnalistest keskustest kaugemates regioonides paiknevate ettevõtete esindajad, kus tagatisvara (nt kinnisvara) pole piisavalt likviidne.

Prioriteetsete sektorite äriregistri 2014. aasta majandusaasta aruannete andmete analüüsi põhjal ilmnes, et antud sektori ettevõtete majanduslik olukord investeeringute finantseerimise ja laenu teenindamise osas on parem väikse ja keskmise suurusega ettevõtetel ning suurettevõtetel. Sektoritest on paremas seisus mäetööstus ning paberi- ja tselluloositööstus. Nimelt on majandusnäitajate analüüsi põhjal likviidsusnäitajad, krediitvõimekus ja rahavood just mikro- ettevõtetel kõikides sektorites kesisemal tasemel, mistõttu on oluliselt piiratud ka nende energia- ja

ressursitõhususe investeeringute teostamise võimekus nii omavahendite olemasolu kui laenukapitali kättesaadavuse osas.

Rahastamisvahendite rakendamise vajaduse hinnang

Analüüsitud viies prioriteetses sektoris ei tuvastatud eelhindamise läbiviimise tulemusel turutõrkeid ega mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, mis piiraks ettevõtetele energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamiseks vajaliku kapitali kättesaadavust finantsturul. Nimelt on kommertspankade laenukapitali kättesaadavus hea ka energia- ja ressursitõhususe investeeringute osas ning pankade poolt pakutavad tingimused on ettevõtetele soodsad (madal intress, paindlik maksegraafik).

Üldiselt plaanivad energia- ja ressursitõhususe investeeringuid teostada majanduslikult stabiilsed ja elujõulised ettevõtted, kellel on tootmisega seotud investeeringud vajalikul tasemel tehtud. Selliste ettevõtete rahavood on stabiilsed ja krediivõimekus hea, mistõttu ei koge nad laenukapitali kaasamisel ka turutõrkeid. Majanduslikult nõrgemad ettevõtted (tihtipeale mikroettevõtted), kellel on ebastabiilsed rahavood, piiratud omavahendid ja madal krediivõimekus, keskenduvad tootmisega seotud investeeringutele, mis on kõrgema tootlikkusega ja aitavad neil kasvada. Sellised ettevõtted kogeksid küll investeeringute teostamisel turutõrkeid ja mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, kuid nende jaoks pole energia- ja ressursitõhususe investeeringud prioriteediks.

Vaatamata sellele, et prioriteetsete sektorite ettevõtted ei koge investeeringuteks vajaliku laenukapitali kaasamisel turutõrkeid ega mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, **takistab nende energia- ja ressursitõhususe investeeringute tegemist madal kasumlikkus** (üldjuhul investeeringute tulemusel ainult 5-10% kulude kokkuhoid), **pikk tasuvusaeg ning mõningal juhul ka omavahendite puudus**. Seega on riiklik sekkumine meetme tegevusega 4.3.1 põhjendatud ja vajalik, sest vastasel juhul jääksid ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringud teostamata. Tulenevalt investeeringuid takistavate tegurite olemusest on asjakohane rakendada tagastamatut toetust, sest **finantsinstrumendid ei aitaks tuvastatud energia- ja ressursitõhususe investeeringute takistusi ületada** (st ei lühenda tasuvusaega ega suurenda omafinantseeringu võimekust).

Samuti tuvastati eelhindamise välisriikide praktikate analüüsi tulemusel, et ainult üksikud Euroopa riigid on rakendanud ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringute toetamiseks tagasi-makstavaid rahastamisvahendeid (nt Soome, Saksamaa) ning enamjaolt toetatakse ettevõtteid selles valdkonnas siiski tagastamatu toetusega. Välisriikide rakendusametuste esindajatega läbi viidud intervjuude käigus ilmnis, et üldiselt on ettevõtete nõudlus finantsinstrumentidele energia- ja ressursitõhususe valdkonnas äärmiselt piiratud ning lõppkasusaajate arv on olnud väga väike.

Turuolukorra muutumisel võivad investeeringute elluviimise võimalused ettevõtete jaoks oluliselt muutuda, mistõttu ei välistata antud eelhindamise tulemusel, et 2014-2020 programmiperioodi vältel võib ilmneda turutõrkeid või mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, mille ületamiseks on asjakohane rakendada meetme raames rahastamisvahendeid. Seega on oluline seirata 2014-2020 programmiperioodi jooksul järjepidevalt finantsturul toimuvaid muutuseid, et tuvastada tekkida võivaid turutõrkeid ja mitteoptimaalseid investeerimisolukordi. Eelhindajad soovivad hinnata finantsinstrumendi rakendamise vajalikkust ja otstarbekust uuesti hiljemalt meetme vahendamise raames.

Meetme võimaliku investeerimisstrateegia ettepanek

Eelhindamise läbiviimisel tuvastatud investeeringuid takistavatest teguritest ja ettevõtete investeerimisvajadustest lähtudes oleks praeguses turuolukorras asjakohane rakendada meetme tegevust 4.3.1 tagastamatu toetusena. Meetme rakendamine tagastamatu toetusena aitab vältida dubleerimist MES-i ja KredExi 2014-2020 programmiperioodil rakendatavate finantsinstrumentidega, mis on oma sihtotstarbelt laiema fookusega ning hõlmavad muuhulgas ka energia-

ja ressursitõhususe investeeringuid samades sektorites.

Algselt kavandatud meetme valdkonnad vastavad ettevõtete investeeringuvajadustele ning hõlmavad ka planeeritavaid **uuenduslikke energia- ja ressursitõhususe investeeringuid järgmistes valdkondades:**

- ▶ materjali kokkuhoid tänu selle efektiivsemale kasutusele
- ▶ tootearendus, mis toob kaasa suurema lisandväärtusega toote või tooraine efektiivsema kasutuse (mitte toote väljatöötamiseks)
- ▶ oma jäätmete ja tootmisjääkide kasutamine, jäätmete sorteerimine ja taaskasutamine (sh ka reovesi ja jääksoojus)
- ▶ tootmishoonete renoveerimine, kui seotud otseselt tootmise või teenusega
- ▶ seadmete välja vahetamine parema tehnoloogia vastu, mille tulemusel efektiivsuse näitajad paranevad
- ▶ IKT lahendused tootmisprotsessi
- ▶ keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine

Seejuures on prioriteetsete sektorite üleselt kõige enam välja toodud investeerimisvaldkondadeks seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu, IKT lahenduste rakendamine tootmisprotsessis ning oma jäätmete ja tootmisjääkide kasutamine. Nimetatud valdkondade energia- ja ressursitõhususe investeeringud on prioriteetsete sektorite intervjuude põhjal valdavalt innovaatilise olemusega, kuid **eelhindajate hinnangul on Eesti turu väiksusest tulenevalt** (mõnes sektoris tegutseb alla 100 ettevõtte) **oluline vältida uuenduslikkuse piiritlemisel sektoripõhist vaadet ning hinnata rakendatava tehnoloogia uuenduslikkust pigem ettevõtte tasandil.** Vastasel juhul pole ka meetme tegevuse 4.3.1 eesmärgiks seatud 300 lõppkasusaajat saavutatav. Samuti on soovitatav defineerida innovatsioon meetme kontekstis laiemalt, hõlmates nii tootearendusega seotud tegevusi kui protsessiinnovatsiooni.

Eelhindamise tulemuste põhjal oleks **meetme tegevuse 4.3.1 sihtrühmaks viie prioriteetse sektori** (mäetööstus, toiduainetööstus, puidutööstus, paberi- ja tselluloositööstus, mineraalsete materjalide töötlemine) eelkõige **väike-, keskmise suurusega ja suurettevõtted**, keda on äriregistri 2014. aasta andmete põhjal kokku 475. Samas on eelhindajate hinnangul **asjakohane laiendada meetme sihtrühma programmiperioodi vältel tervele töötleva tööstuse sektorile**, sest vastasel juhul pole võimalik saavutada meetme tegevuse 4.3.1 eesmärgiks seatud lõppkasusaajate arvu (300 ettevõtet) ning lisaks on ka teistes töötleva tööstuse sektorites potentsiaal energia- ja ressursitõhususe tõstmiseks.

Järgnevalt on esitatud ülevaatlilikult eelhindamise tulemusel välja pakutud **võimalikud meetme tegevuse 4.3.1 energia- ja ressursitõhususe investeeringute tagastamatu toetuse tingimused:**

- ▶ Toetatavate investeeringuprojektide suurus: 200 000 € - 40 mln €
- ▶ Toetuse osakaal projekti maksumusest: vähemalt 25%
- ▶ Toetuse ülempiir: 2 mln € (erandkorras 5 mln €)
- ▶ Hinnanguline keskmine toetussumma: ca 362 000 €

Kui 2014-2020 programmiperioodi jooksul peaks ilmneva vajadus meetme tegevuse 4.3.1 raames rahastamisvahendi rakendamise järele, siis oleks käesoleva eelhindamise tulemuste põhjal **asjakohane rakendada tagastamatu toetuse ja laenuna väljastatava finantsinstrumendi kombinatsiooni.** Tagastamatu toetuse osakaal võiks ka sellisel juhul olla vähemalt 25% investeeringuprojekti maksumusest. Laenu oleks võimalik rakendada kas otselaenu või kaaslaenamisel pankadega allutatud laenu, kuid turutingimustel. Rahastamisvahendi rakendamise vajaduse ilmnemisel on hädavajalik välja pakutud instrumendi rakendamise tingimuste üle hindamine lähtuvalt muutunud turutingimustest ja ettevõtete vajadustest.

Meetme rakendamine

Riigiabi reeglite kohaldamise analüüsi tulemuste põhjal on võimalik energia- ja ressursitõhususe meetme raames projektide rahastamisel lähtuda nii **vähese tähtsusega abi** (VTA) määrusest ((EL) nr 1407/2013) kui ka grupierandi määrusest ((EL) nr 651/2014). VTA-d ja grupierandi määrust on võimalik rakendada eraldiseisvalt või kombineeritult, kuid ainult VTA rakendamine võib kujuneda piiravaks tulenevalt 200 000 € suurusest riigiabi ülemmäärast (kolme järjestikuse aasta jooksul).

Grupierandi määruse järgimine on mõnevõrra komplekssem kui VTA puhul, kuid võimalikud abi ülemmäärad on suuremad. **Grupierandi määruse** kontekstis on energia- ja ressursitõhususe meetme puhul rakendatavad **regionaalabi** ((EL) nr 651/2014 art 14), **keskkonnakaitsealane abi** ((EL) nr 651/2014 art 36) ja **energiatõhususe abi** ((EL) nr 651/2014 art 38). Ainult ühest konkreetsest abi liigist lähtudes poleks kõik võimalikud energia- ja ressursitõhususe meetmest toetust saavad projektid kaetud.

Sellest lähtuvalt on **asjakohane rakendada VTA-d ja grupierandi määruse artikleid kombineeritult**. See eeldaks iga esitatava rahastustaotluse puhul individuaalset otsust selle kohta, millisest määrusest lähtuvalt on ettevõttele võimalik abi anda. Nimetatud riigiabi määrustest on võimalik lähtuda meetme tegevuse 4.3.1 rakendamisel nii tagastamatu toetusena kui ka rahastamisvahendina. Põhiline erinevus rakendamisel seisneb rahastamisvahendite jaoks brutotoetus-ekvivalendi määramise vajaduses.

Kui 2014-2020 programmiperioodi jooksul peaks ilmnenema meetme tegevuse 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ raames vajadus rahastamisvahendi rakendamise järele, siis on vajalik välja töötada ka selle **rakendamiskord**. Käesoleva eelhindamise käigus läbi viidud esialgse analüüsi põhjal **pole soovitatav rakendada standardtingimustel rahastamisvahendit, vaid otstarbekas oleks kujundada riiklik instrument**. Nimelt on standardtingimustel rahastamisvahendite tingimused meetme tegevuse 4.3.1 energia- ja ressursitõhususe projektide investeeringuvajaduse katmiseks liiga piiravad. Riiklikult väljatöötatud rahastamisvahendite (st (EL) nr 1303/2013 art 38 lg 1 p b tähenduses) strateegia elluviimiseks tuleb määratleda aga **rahastamisvahendite rakendaja**. Soovitatav on rakendada rahastamisvahendeid samade asutuste kaudu, kes omavad selles valdkonnas eelnevat kogemust (nt Keskkonnainvesteeringute Keskus), et tagada instrumentide efektiivsem ettevalmistamine ja rakendamine.

Vastused hindamisküsimustele vastavalt ühtekuuluvuspoliitika määrusele ((EL) nr 1303/2013 art 37 lg 2)

A. Turutõrgete, mitteoptimaalsete investeerimisolukordade olemasolu hinnang ning valitud poliitikavaldkondades eesmärkide saavutamiseks investeerimisvajaduste analüüs.

Hinnatud viies prioriteetses tööstussektoris (mäetööstus, toiduainetööstus, puidutööstus, mineraalsete materjalide tootmine, paberi- ja tselluloositööstus) eksisteerib järgnevatel aastatel piisav energia- ja ressursitõhususe suurendamisega seotud investeerimisvajadus. Ettevõtete finantsvõimekus oli eelhindamise hetkel üldiselt hea, mistõttu ei nähtud investeringute rahastamisel olulisi takistusi. Ettevõtjatel on piisavalt võimekust pankadest investeringuteks laenukapitali kaasamiseks ning pankade poolt pakutavad laenuitingimused on ettevõtjatele soodsad. Analüüsi tulemustele tuginedes võib kinnitada, et eelhindamise hetkel ei kogenud ettevõtted turutõrkeid ega mitteoptimaalseid investeringuolukordi, mis takistaks ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeringuteks vajaliku kapitali kaasamist finantsturult. Prioriteetsete sektorite energia- ja ressursitõhususte investeringuid takistavateks teguriteks on hoopiski investeringute pikk tasuvusaeg, madal tootlikkus ja omavahendite ebapiisavus. Ettevõtted soovivad eeskätt investeerida valdkondadesse nagu seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu, IKT lahenduste rakendamine tootmisprotsessis ning oma jäätmete ja tootmisjäätmete kasutamine. Eelhindamise tulemuste põhjal on asjakohane meetme tegevuse 4.3.1 rakendamine tagastamatu toetusena, sest finantsinstrumendi rakendamine ei aitaks ületada tuvastatud energia- ja ressursitõhususe investeringute teostamist takistavaid tegureid.

B. Rahastamisvahendite lisaväärtuse hinnang, mida ESIF-ist prioriteetsetes tööstussektorites kasutada, hinnang kooskõla kohta samale turule suunatud teiste avaliku sektori sekkumisvormidega, riigiabi võimalik (piirav) mõju, sh kavandatud sekkumise proportsionaalsuse ja turumoonutuste minimeerimise meetmete hinnang.

Meetme rakendamine tagastamatu toetusena aitab vältida dubleerimist MES-i ja KredExi 2014-2020 programmi perioodil rakendatavate finantsinstrumentidega, mis on oma sihtotstarbalt laiemas fookuses ning hõlmavad muuhulgas ka energia- ja ressursitõhususe investeringuid samades sektorites. Samuti ei põhjustata tagastamatu toetusega kõlvatut konkurentsi kommertsbankadele. Vastupidi, tagastamatu abi võib MES-i ja KredExi toodete nõudlust pigem isegi soodustada, sest ettevõtted vajavad investeringu kogumaksumuse katmiseks lisaks toetusele ja omavahenditele jätkuvalt ka laenukapitali. See tähendab, et need üksikud ettevõtted, kes peaksid turutõrget või mitteoptimaalset investeerimisolukorda kogema, saaksid kasutada MES-i ja KredExi lahendusi.

Eelhindamise tulemusel välja töötatud tagastamatu toetuse investeerimisstrateegia ettepaneku tingimused on kooskõlas kehtivate riigiabi reeglitega, mistõttu ei eeldata märkimisväärset riigiabi piiravat mõju energia- ja ressursitõhususe investeringuprojektide rahastamisele. Meetme tegevuse 4.3.1 elluviimisel on võimalik lähtuda nii vähese tähtsusega abi (VTA) määrusest ((EL) nr 1407/2013) kui ka grupierandi määrusest ((EL) nr 651/2014). Grupierandi määruse kontekstis on energia- ja ressursitõhususe meetme puhul rakendatavad regionaalabi ((EL) nr 651/2014 art 14), keskkonnakaitsealane abi ((EL) nr 651/2014 art 36) ja energiatõhususe abi ((EL) nr 651/2014 art 38). Eelhindamise tulemusel jõuti järeldusele, et otstarbekas oleks rakendada VTA ja grupierandi määruse artikleid kombineeritult, sest vastasel juhul võivad jääda mõned investeringute valdkonnad katmata (vt lisaks ptk 5).

C. Rahastamisvahendi abil potentsiaalselt kaasatavate täiendavate avaliku ja erasektori vahendite hinnanguline suurus toetuse lõppsaaja tasandil (eeldatav võimendav mõju), sh vajaduse korral hinnanguline vajadus erainvestorite vahendite kaasamiseks makstava soodustasu järele ja selle suurus ja/või mehhanismide kirjeldus, mida kasutatakse sellise soodustasu vajaduse ja suuruse kindlakstegemiseks.

Ühtekuuluvusfondide 2014-2020 rakenduskava põhjal peab erasektori panus olema vähemalt 50% meetme eelarvest ehk siis 109,5 mln €. Meetme tegevuse 4.3.1 rakendamisel tagastamatu toetusena seisneb erasektori panus lõppkasusaajate omafinantseeringus, mis hõlmab nii omavahendeid (üldjuhul 10-20% ulatuses) kui ka täiendavat finantsturult kaasatavat laenukapitali. Kui meetme raames rakendatakse vähemalt 25% toetusmäära, siis oleks erasektori panus maksimaalselt 75%.

Kui programmiperioodi 2014-2020 jooksul peaks ilmema vajadus meetme tegevuse 4.3.1 rakendamiseks rahastamisvahendina, siis võib erasektori panus langeda, sest otselaenu korral väljastatakse osa meetme eelarvest instrumendina. Vaatamata sellele peab olema ka toetuse ja laenu kombinatsiooni korral erasektori panus vähemalt 50%. Seega kui tagastamatu toetus moodustab jätkuvalt 25% investeringuprojekti maksumusest, saab meetme eelarvest väljastada laenu ka ainult 25% ulatuses.

Eelhindamise raames ei tuvastatud vajadust erainvestorite vahendite kaasamise või selleks soodustasu rakendamise järele.

Vastused hindamisküsimustele vastavalt ühtekuuluvuspoliitika määrusele ((EL) nr 1303/2013 art 37 lg 2)

D. Hinnang samalaadsete vahendite kasutamisest ja liikmesriikide poolt teostatud varasematest eelhindamistest saadud kogemuste ja selle kohta, kuidas neid kogemusi edaspidi rakendada.

Eelhindamise raames läbi viidud välisriikide analüüsi käigus tuvastati ainult kolm Euroopa riiki, kus on rakendatud energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamiseks rahastamisvahendeid. Nendeks on Inglismaa, Soome ja Saksamaa, kus rakendatakse instrumenti kas soodustingimustel laenuna või garantiina. Kõikide riikide kogemus näitab, et tagasimakstava instrumendi kasutamine energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamiseks pole ettevõtete seas levinud. Sellest tulenevalt on jäänud energia- ja ressursitõhususele suunatud instrumentide nõudlus nimetatud riikides väga madalaks ning pigem jagatakse tagastamatut toetust.

E. Kavandatud investeerimisstrateegia, sealhulgas ühissätete määruse artikli 38 tähenduses rakendamiskorra valikute analüüs, pakutavad finantsstooted, lõppsaajate sihtrühm ja vajaduse korral kavandatu kombineerimine tagastamatu abi vormis rahastamisega.

Eelhindamise tulemusel töötati välja võimalik tagastamatu toetuse investeerimisstrateegia, mille tingimused oleks järgmised:

- ▶ **Sihotstarve:** uuenduslikud energia- ja ressursitõhususe investeeringud, mille tulemusel väheneb ühe toodangu ühiku kohta kuluva ressursi kogus valdkondades nagu materjali kokkuhoid tänu selle efektiivsemale kasutusele; tootearendus, mis toob kaasa suurema lisandväärtusega toote või tooraine efektiivsema kasutuse; oma jäätmete ja tootmisjäätmete kasutamine, jäätmete sorteerimine ja taaskasutamine; tootmishoonete renoveerimine, kui seotud otseselt tootmise või teenusega; seadmete välja vahetamine parema tehnoloogia vastu, mille tulemusel efektiivsuse näitajad paranevad; IKT lahendused tootmisprotsessi; keskkonnanjuhtimissüsteemide rakendamine
- ▶ **Sihtrühm:** mäetööstuse, toiduainetööstuse, puidutööstuse, mineraalsete materjalide tootmise ning paberi- ja tselluloositööstuse kõikide suurustega ettevõtted, kuid pikas perspektiivis sihtrühma laienemisel kõik töötleva tööstuse ettevõtted
- ▶ **Toetatavate investeeringuprojektide suurus:** 200 000 € - 40 mln €
- ▶ **Toetuse osakaal projekti maksumusest:** vähemalt 25%
- ▶ **Toetuse ülempiir:** 2 mln € (erandkorras 5 mln €)
- ▶ **Hinnanguline keskmine toetussumma:** ca 362 000 €

Kui 2014-2020 programmiperioodi jooksul peaks ilmneva vajadus meetme tegevuse 4.3.1 raames rahastamisvahendi rakendamise järele, siis oleks käesoleva eelhindamise tulemuste põhjal asjakohane rakendada tagastamatu toetuse ja laenuna väljastatava finantsinstrumendi kombinatsiooni. Laenu oleks võimalik rakendada turutingimustel kas otselaenuna või kaaslaenamise pankadega allutatud laenuna. Eelhindamise käigus järeldati, et standardtingimustel rahastamisvahendite rakendamine pole otstarbekas tulenevalt piirangutest investeeringute suurusele. Riiklikult väljatöötatud instrumendi rakendamisega peaks tegelema asutus, kes omab antud valdkonnas kogemust (nt KIK).

F. Rahastamisvahendi eeldatavad tulemused ja kuidas asjaomane rahastamisvahend aitab kaasa prioriteedi konkreetsete eesmärkide ja tulemuste saavutamisele, sh sellise panuse näitajad.

Kuna eelhindamise tulemusel jõuti järeldusele, et käesolevas turuolukorras pole meetme tegevuse 4.3.1 rakendamine rahastamisvahendina asjakohane, siis oli rahastamisvahendi rakendamise eeldatavaid tulemusi võimalik ainult indikaativselt hinnata.

Meetme 4.3 "Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus" eesmärgi "Suurema energia- ja ressursisäästu saavutamine ettevõtetes" saavutamist mõeldakse väljundnäitajaga "Ressursi- ja energiasäästuks toetust saanud ettevõtete arv", mille oodatav sihttase on 300 ettevõtet. Eeldatav lõppkasusaajate arv tagastamatu toetuse rakendamisel investeerimisstrateegias välja pakutud tingimustel oleks suurem kui meetme tegevuse elluviimisel rahastamisvahendina. Nii oleks keskmise toetuse 365 000 € korral tagastamatute toetuste lõppkasusaajate arv 300 ettevõtet, kuid rahastamisvahendi korral jääks see vahemikku 190-250 ettevõtet sõltuvalt rakendatava instrumendi tüübist (vt lisaks ptk 7.1).

Meetme tegevus 4.3.1 on seotud EL-i vahendite kasutamise eesmärgiga „Innovaatilised lahendused suurendavad ettevõtete ressursitootlikkust“. Selle eesmärgi saavutamist mõeldakse tulemusnäitaja „Ressursitootlikkus“ kaudu, mille oodatav sihttase 2023. aastaks on 0,38 €/kg. Seega eeldusel, et nii tagastamatu toetusega kui rahastamisvahendiga toetatavate projektide eeldatav ressursisääst on samaväärne, oleks rahastamisvahendi tulemusel saavutatav ressursitootlikkus madalam tulenevalt tõenäoliselt väiksemast lõppkasusaajate arvust.

G. Sätted, mis võimaldavad eelhindamist vajaduse korral üle vaadata ja ajakohastada sellise eelhindamise alusel rakendatava rahastamisvahendi rakendamise käigus

Turuolukorra muutumisel võivad ettevõtete jaoks investeeringute elluviimise võimalused oluliselt muutuda, mistõttu ei välistata antud eelhindamise tulemusel, et 2014-2020 programmiperioodi vältel võib ilmuda turutõrkeid või mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, mille ületamiseks oleks asjakohane meetme raames rahastamisvahendeid rakendada. Eelhindajad soovivad hinnata finantsinstrumendi rakendamise vajalikkust ja otstarbekust uuesti hiljemalt meetme vahehindamise raames. Selleks on võimalik tugineda eelhindamise aruande peatükis 8 "Juhised rahastamisvahendite jooksuks seireks ja hindamiseks" toodud juhistele.

Kasutatud lühendid

EL	Euroopa Liit
ERF	Euroopa Regionaalarengu Fond
ESIF	Euroopa struktuuri- ja investeerimisfondid (<i>European Structural and Investment Funds</i>)
ETS	Üle Euroopaline CO ₂ emissioonilubadega kauplemissüsteem (<i>EU Emissions Trading System</i>)
EY	Ernst & Young Baltic AS
FI	Finantsinstrument ehk rahastamisvahend
KIK	Keskkonnainvesteeringute Keskus
KEM	Keskkonnaministeerium
LEEF	Londoni energiaefektiivsuse fond (<i>London Energy Efficiency Fund</i>)
MES	Maaelu Edendamise Sihtasutus
VKE-d	Väikse ja keskmise suurusega ettevõtted
VTA	Vähese tähtsusega abi

Sissejuhatus

Ernst & Young Baltic AS (edaspidi EY) koostöös SA-ga Poliitikauuringute Keskus Praxis (edaspidi Praxis) viis Keskkonnaministeeriumi (edaspidi KEM) tellimisel läbi **perioodi 2014-2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest kavandatavate rahastamisvahendite eelhindamise**, mille eesmärgiks oli meetme 4.3 „Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus“ tegevuse 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnikasse, ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ raames kavandatavate rahastamisvahendite rakendamistingimuste analüüsi läbiviimine investeerimisstrateegia ettepaneku koostamiseks. Eelhindamine viidi läbi ajavahemikus 15.07.2015-01.11.2015.

Euroopa Komisjon on lõppeva programmiperioodi kogemustele ja majanduslikele arengutele tuginedes rõhutanud 2014-2020 programmiperioodil finantsinstrumentide ehk rahastamisvahendite rakendamise ja kasutamise vajadusi Euroopa struktuuri- ja investeerimisfondide raames. Finantsinstrumentide optimaalseks rakendamiseks on iga liikmesriik kohustatud läbi viima finantsinstrumentide eelhindamise (*ex-ante assessment*).

Rahandusministeeriumi tellimisel valminud analüüsi „Perioodi 2014-2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest kavandatavate finantsinstrumentide eelhindamine“ (nn turutõrgete eelhindamine) tulemusel jõuti meetme 4.3 tegevuse 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnikasse, ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ puhul järeldusele, et rahastamisvahendi rakendamine oleks võimalik, kuna tegemist on n-ö ettevõtte jaoks kasumlike investeeringutega. Investeerimisvaldkonnaga seotult tuvastati ka üldised turutõrked ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad, mis võivad takistada ettevõtetel energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamist. Turutõrgete eelhindamise tulemusel toodi aga välja, et rahastamisvahendi rakendamise otstarbekus antud meetme raames vajab täiendavat analüüsi. Sellest tulenevalt viidi käesoleva KEM-i tellimisel valminud eelhindamise käigus läbi täiendav turutõrgete, mitteoptimaalsete investeerimisolukordade ja ettevõtete investeeringuvajaduste analüüs, et veenduda rahastamisvahendi rakendamise vajalikkuses ja võimalikkuses.

Meetme tegevuse 4.3.1 eesmärgiks on rahastada investeeringuid, mille tulemusena vähendatakse töötlevas tööstuses ühe toodangu ühiku kohta kuluva ressursi kogust ja suurendatakse Eesti töötleva tööstuse ressursitootlikkust. **Meetme tegevuse planeeritav toetuse eelarve on 109 485 200 €** ning eeldatav lõppkasusaajate arv 300 ettevõtet.

Vastavalt lähteülesandes määratletud töö ulatusele hõlmas eelhindamine ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeerimispotentsiaali analüüsi järgmise viie prioriteetse sektori puhul:

- ▶ Mäetööstus (EMTAK B)
- ▶ Toiduainetööstus (EMTAK C10 ja C11)
- ▶ Puidutööstus (EMTAK C16)
- ▶ Paberi- ja tselluloositööstus (EMTAK C17)
- ▶ Mineraalsete materjalide töötlemine (EMTAK C23)

Seejuures lähtuti KEM-i meetme 4.3 tegevuse 4.3.1 rakendamise esialgselt visioonist, mille põhjal nähti meetme võimaliku rakendamisskeemina tagastamatu toetuse ja laenuote kombinatsiooni. Seega analüüsiti eelhindamise raames esialgse visiooni rakendatavust, lähtudes tuvastatud turutõrgetest ja mitteoptimaalsetest investeerimisolukordadest ning ettevõtete investeeringuvajadustest, et hinnata rahastamisvahendi rakendamise võimalikkust meetme visiooni elluviimiseks. Meetme tegevusest rahastatavate investeeringute valdkondadena olid seejuures määratletud:

- ▶ materjali kokkuhoid tänu selle efektiivsemale kasutusele

- ▶ tootearendus, mis toob kaasa suurema lisandväärtusega toote või tooraine efektiivsema kasutuse (mitte toote väljatöötamiseks)
- ▶ oma jäätmete ja tootmisjäätmete kasutamine, jäätmete sorteerimine ja taaskasutamine (sh ka reovesi ja jääksoojus)
- ▶ tootmishoonete renoveerimine, kui seotud otseselt tootmise või teenusega
- ▶ seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu, mille tulemusel efektiivsuse näitajad paranevad
- ▶ IKT lahendused tootmisprotsessi
- ▶ keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine

Eelhindamine ei hõlmanud ettevõtete tootmistehnoloogia investeeringuid ELi-i direktiivi nõuetega vastavusse viimiseks ning ETS-i süsteemiga seotud CO₂ tasuta heitkogustega kauplevate käitiste investeeringuid, kuna need on meetme algsest visioonist tellija poolt võimalike investeerimisvaldkondadena välistatud (mh tulenevalt riigiabist tulenevatest piirangutest).

Rahastamisvahendi eelhindamisel lähtuti ühtekuuluvuspoliitika määruse ((EL) nr 1303/2013) artikli 37 lõikes 2 (punktides a kuni g) toodud üldistest **hindamisülesannetest**:

- ▶ Hinnata turutõrgete ja mitteoptimaalsete investeerimisolukordade olemasolu ning analüüsida investeerimisvajadusi valitud poliitikavaldkondades eesmärkide saavutamiseks.
- ▶ Nende rahastamisvahendite lisaväärtuse hinnang, mida kavatakse ESIF-ist prioriteetsetes tööstussektorites kasutada, hinnang kooskõla kohta samale turule suunatud teiste avaliku sektori sekkumisvormidega, riigiabi võimalik (piirav) mõju, sh kavandatud sekkumise proportsionaalsuse ja turumoonutuste minimeerimise meetmete hinnang.
- ▶ Rahastamisvahendi abil potentsiaalselt kaasatavate täiendavate avaliku ja erasektori vahendite hinnanguline suurus toetuse lõppsaaja tasandil (eeldatav võimendav mõju), sh vajaduse korral hinnanguline vajadus erainvestorite vahendite kaasamiseks makstava soodustasu järele ja selle suurus ja/või mehhanismide kirjeldus, mida kasutatakse sellise soodustasu vajaduse ja suuruse kindlakstegemiseks.
- ▶ Hinnang samalaadsete vahendite kasutamisest ja liikmesriikide poolt teostatud varasematest eelhindamistest saadud kogemuste ja selle kohta, kuidas neid kogemusi edaspidi rakendada.
- ▶ Kavandatud investeerimisstrateegia, sealhulgas ühissätete määruse artikli 38 tähenduses rakendamiskorra valikute analüüs, pakutavad finantstooted, lõppsaajate sihtrühm ja vajaduse korral kavandatu kombineerimine tagastamatu abi vormis rahastamisega.
- ▶ Rahastamisvahendi eeldatavad tulemused ja kuidas asjaomane rahastamisvahend aitab kaasa prioriteedi konkreetsete eesmärkide ja tulemuste saavutamisele, sh sellise panuse näitajad.
- ▶ Sätted, mis võimaldavad eelhindamist vajaduse korral üle vaadata ja ajakohastada sellise eelhindamise alusel rakendatava rahastamisvahendi rakendamise käigus.

Eelhindamise läbiviimisel tugineti asjakohastele uuringutele ja analüüsidele (sh turutõrgete eelhindamise tulemustele), teiste riikide praktikatele ja huvirühmade (nõudluse ja pakkumise esindajad) intervjuude tulemustele.

Finantsinstrumentide eelhindamise tulemusel esitati sõltumatu ja objektiivne hinnang selle kohta, kas ja millistel tingimustel on soovitatav rahastamisvahendeid meetme tegevuse 4.3.1 raames rakendada. Turutõrgete, mitteoptimaalsete investeerimisolukordade ja ettevõtete investeerimisvajaduste analüüsi tulemused on esitatud eraldi iga prioriteetse sektori kohta (ptk 2) ning investeerimisstrateegia on esitatud ühiselt kõigi sektorite ettevõtetele (ptk 4). Sellele järgnevad aruandes üldised rahastamisvahendite rakendamise kavandamist toetavad teemad nagu välisriikide praktikate ülevaade (ptk 3), riigiabi reeglite kohaldamine (ptk 5), rakendamiskord (ptk 6) ja

eeldatavad tulemused (ptk 7). Lisaks on koostatud juhised rahastamisvahendite rakendamise jooksvaks seireks ja hindamiseks (ptk 8).

1. Valdkonna ja meetme ülevaade

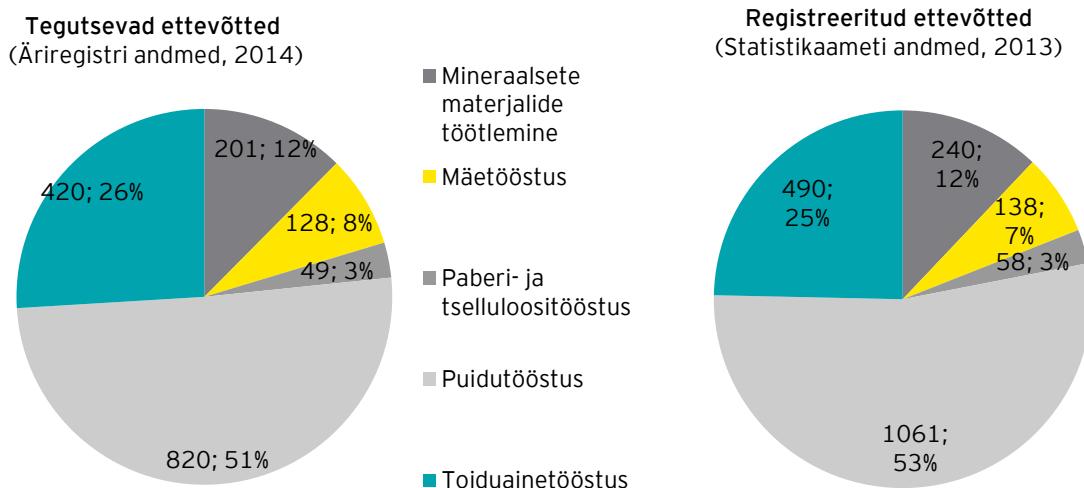
Meetme 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ raames rahastamisvahendi rakendamise vajaduse ja potentsiaali hindamiseks avatakse järgnevalt nii prioriteetsete sektorite, finantseerimisvaldkonna kui ka meetme tausta. See hõlmab ülevaadet viie prioriteetse sektori (mäetööstus, toiduainetööstus, puidutööstus, paberi- ja tselluloositööstus ning mineraalsete materjalide töötlemine) ettevõtete majanduslikust olukorrast, teistest sarnase investeerimisfookuse ja/või sihtrühmaga riigi poolt kavandatavatest toetustegevustest 2014-2020 programmiperioodil ja KEM-i algsest visioonist meetme rakendamise kohta.

1.1 Prioriteetsete sektorite ettevõtete majanduslik olukord

Eelhindamise raames võeti vaatluse alla perioodil meetme 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ raames prioriteetsete valdkondade (mäetööstus, toiduainetööstus, puidutööstus, paberi- ja tselluloositööstus, mineraalsete materjalide töötlemine) ettevõtete finantsnäitajad ning viidi läbi väärtuskordajatel põhinev võrdlus ettevõtete gruppide lõikes, et kirjeldada sektorites tegutsevate ettevõtete majanduslikku olukorda. Analüüs põhineb äriregistri andmetel eelnimetatud valdkondade majandusnäitajate kohta. Antud võrdluse läbiviimiseks grupeeriti ettevõtted kahel erineval viisil - suuruse ning tegevusala järgi.

Statistikaameti 2013. aasta andmetel on Eestis nimetatud prioriteetsetes sektorites registreeritud ca 2000 ettevõtet. Äriregistri andmetel on neist tegutsevaid (esitavad korrapäraselt majandusaasta aruandeid ja põhitegevusala on tuvastatav) ligikaudu viiendiku võrra vähem ehk umbes 1600 (vt Joonis 1). Kõige suurema osakaalu moodustavad puidutööstuse ettevõtted - ligikaudu pooled kõikidest analüüsitavate valdkondade ettevõtetest tegutsevad puidutööstuses.

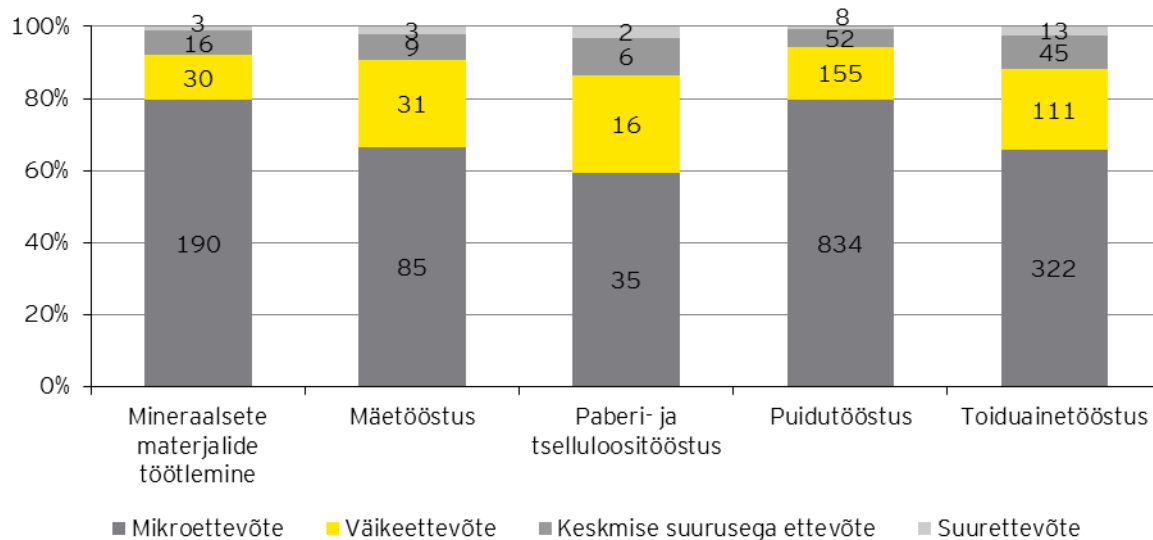
Joonis 1. Eelhindamise sihtgrupi valdkondades registreeritud ja tegutsevate ettevõtete arv



Ettevõtete arv on analüüsitavates sektorites ajavahemikul 2010-2013 summaarselt 20% kasvanud, kuid möödunud 2014. aastal vähenes tegutsevate ettevõtete arv 3%. Kõige suurema kasvutempoga on olnud suurettevõtete grupp, kelle koguarv on alates 2010. aastast kasvanud 26%. Sellest võib järeldada, et sihtgrupi ettevõtete summaarne juurdekasv on pidurdunud, kuid toimub ettevõtete suuruse kasv olemasolevate ettevõtete hulgas. Seejuures esineb teatud erinevusi valdkondade lõikes. Nii näiteks on osakaaluliselt kõige enam suurettevõtteid toiduainetööstuses ning

mikroettevõtteid mineraalsete materjalide töötlemise alal (Joonis 2) - seda põhjendab asjaolu, et toiduainetööstus on reeglina kapitalimahukam valdkond, kus mikroettevõtted ei pruugi olla konkurentsivõimelised. Seejuures võib just toiduainetööstuses olla teistest valdkondadest rohkem potentsiaalseid energia- ja ressursitõhususe projekte elluviivaid ettevõtteid.

Joonis 2. Prioriteetsete sektorite ettevõtete arv tegevusala ja suuruse lõikes



Alljärgneva väärtuskordajatel põhineva analüüsi aluseks on äriregistri poolt edastatud ca 1600 sihtrühma kuuluva ettevõtte (erinevatel aastatel on ettevõtete arv olnud erinev) 2010.-2014. aasta finantsnäitajad. Vastavad finantsnäitajad grupeeriti äriregistri edastatud info alusel ning teostati valitud väärtuskordajate mediaanalüüs.

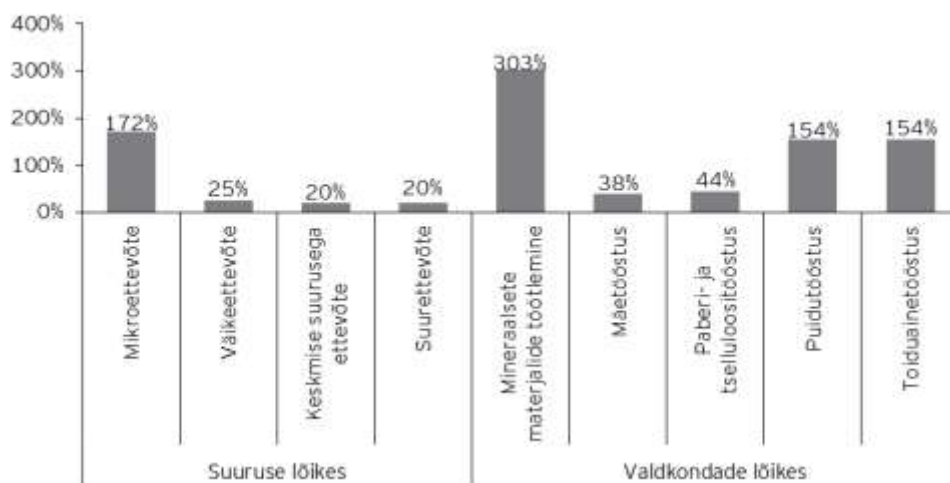
Analüüsi fookuses oli ettevõtete finantsvõimekuse ning täiendava võlakapitali kaasamise suutlikkuse hindamine. Läbiviidud analüüsi tulemusel saab nentida, et **väiksemate ettevõtete (eeskätt mikroettevõtete) võimekus täiendava laenukapitali kaasamiseks on madalam ning suurematel (alates väikeettevõtetest) kõrgem**, kuna viimastel ei esine olulisi likviidsuse ega raha-voogudega seotud kitsaskohti nagu mikroettevõtetel. Sektorite lõikes ilmnes, et kõige sagedamini on laenu võetud toiduainetööstuses, kuid kõige suurema laenukoormusega ettevõtted on mineraalsete materjalide töötlemise valdkonnas, kelle 2010.-2014. aastate keskmine mediaan-laenukohustuste osakaal omakapitalist oli 129%. Kõige madalam oli vastav näitaja mäetööstuses - vaid 23%. Samuti võib analüüsi tulemusel näha, et analüüsitavates valdkondades on sihtfinantseerimine vähem levinud kui näiteks põllumajanduses, kuid sihtfinantseeringuid kaasanud ettevõtete toetuste suhe varadesse on mikroettevõtete seas siiski võrdlemisi kõrge, jäädes 30% juurde (nt põllumajanduses moodustab sihtfinantseerimise osakaal ettevõtete varadest keskmiselt 40%).

Likviidsusnäitajad

Kuna energia- ja ressursitõhususe investeringute puhul on reeglina tegemist pikaajaliste investeringutega, siis vaadati lähemalt pikaajaliste laenukohustuste suhet ettevõtte omakapitali. Analüüsist selgus, et nimetatud suhe on suhteliselt heal tasemel väikeettevõtete ja neist suuremate ettevõtete puhul, kelle pikaajaliste kohustuste osakaalu mediaan ettevõtte omakapitali mediaanist jääb 20% juurde. Mikroettevõtete puhul oli aga antud näitaja koguni 172% (Joonis 3). Sellest võib järeldada, et **pikaajalist laenukapitali kasutanud mikroettevõtete puhul on täiendava laenukohustuse võtmine olemasolevate kohustuste tõttu tugevalt piiratud, nendest suuremate ettevõtete puhul pole see aga takistuseks**. Seejuures tuleb silmas pidada, et mikroettevõtete laenukapitali kaasamise sagedus on madal ning nende hulgas on ka palju tugevate finants-

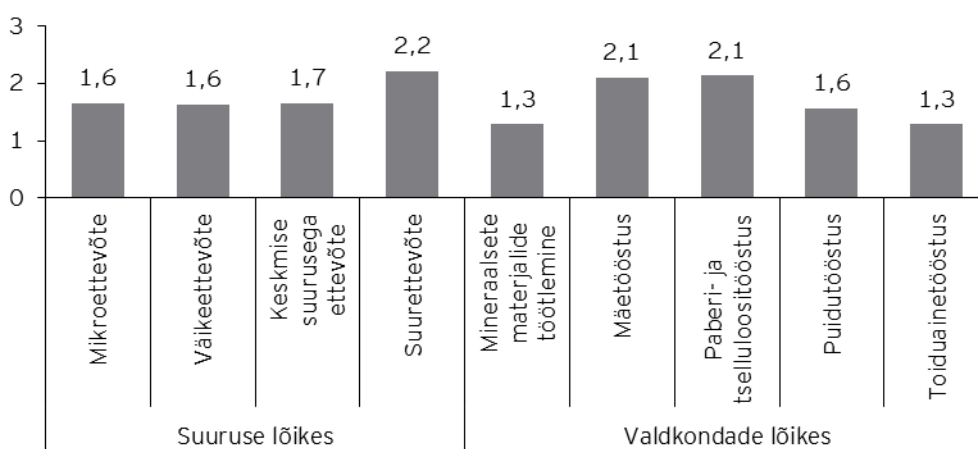
näitajatega ettevõtteid, keda antud kordaja arvutamisel arvesse ei võetud¹. Sektorite lõikes on uute laenukohustuste võtmise seisukohast kõige soodsamas olukorras mäetööstus ning paberi- ja tselluloositööstus, kelle pikaajaliste kohustuste osakaal omakapitalist jäi aastatel 2010-2014 keskmiselt 40% juurde. Puidu- ja toiduainetööstuses on vastav näitaja 150% ja mineraalsete materjalide toomise valdkonnas koguni 300%. Seejuures tuleb arvesse võtta, et just puidu- ja toiduainetööstuses on suur mikroettevõtete osakaal, mille kehvad likviidsusnäitajad viivad sektori keskmise alla. Nimelt on nendes sektorites väike-, keskmise suurusega ja suurettevõtete olukord võrreldav teiste sektorite ettevõtetega.

Joonis 3. Ettevõtete pikaajaliste laenukohustuste suhe omakapitali 2010.-2014. aastal



Lühiajaliste kohustuste kattekordaja (käibevara jagatud lühiajalise võlaga) on suhteliselt heal tasemel suurettevõtete hulgas, viidates nende ettevõtete võimekusele teenindada olemasoleva käibevaraga vajadusel täiendavaid kohustusi. Käibevara mediaanväärtus ületab antud väärtuskordaja puhul suurettevõtete lühiajalisi kohustusi keskmiselt 2,2 korda (2010.-2014. a keskmine). Väiksemate ettevõtete puhul on antud näitaja 1,6. Sama näitajat sektorite lõikes analüüsid selgub, et toiduainetööstuse ja mineraalsete materjalide töötlemise ettevõtetel on teistest väiksem võimekus olemasoleva käibevara arvelt täiendavaid kohustusi katta - nende sektorite lühiajaliste kohustuste kattekordaja on 1,3, samas kui puidutööstuses on vastav näitaja 1,6 ning mäetööstuses, paberi- ja tselluloositööstuses koguni 2,1 (joonis 4).

Joonis 4. Ettevõtete lühiajaliste kohustuste suhe käibekapitali 2010.-2014. aastal



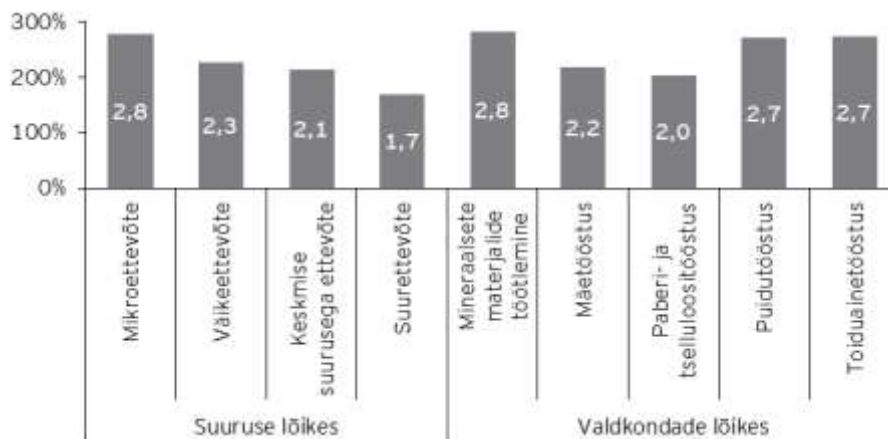
¹ Kordaja arvutamisel võeti arvesse vaid pikaajalisi laenukohustusi omavad ettevõtted.

Krediitvõimekus

Ka intressi kattekordaja (ärikasum jagatud intressikuludega) põhjal on suuremate ettevõtete laenu teenindamise võimekus väiksemate omast parem - suurettevõtete puhul on mediaanintress ettevõtte ärikasumist 14 korda väiksem, seevastu kui mikroettevõtete puhul on see vaid 1,5 korda väiksem. Väike- ja keskmise suurusega ettevõtete puhul on ärikasumid ületanud intressikuluid kesktlõabi 8 korda. Sektorite lõikes on paremas seisus paberi- ja tselluloositööstus ning mää- tööstus, kõige madalama näitajaga aga mineraalsete materjalide töötlemine, kelle intressikulu ületab ärikasumit praktiliselt 2 korda. Samas tuleb ka siin arvesse võtta, et sektori mikroettevõtete suur osakaal mõjutab tugevalt sektori keskmist näitajat.

Finantsvõimenduse (varad jagatud omakapitaliga) väärtuskordaja põhjal on mikro-, väike- ja keskmise suurusega ettevõtted olnud ajavahemikul 2010-2014 mõõdukalt võimendatud - varad on ületanud 2,1-2,8 korda omakapitali. Võrdluseks võib tuua suurettevõtete vastava näitaja, mis on samal ajavahemikul olnud 1,7 (vt joonis 5). Üldiselt võib järeldada, et mida väiksem ettevõtte, seda suurem on finantsvõimendus, samas ebaloomulikult suurt finantsvõimendust mikro- ning väike- ettevõtete puhul täheldada ei saa.

Joonis 5. Ettevõtete finantsvõimendus 2010.-2014. aastal



Sihtfinantseerimine ei ole analüüsitava valdkondade ettevõtete puhul sagedane nähtus (võrreldes näiteks põllumajandusega), kuid sihtfinantseerimist kaasanud ettevõtete hulgas on finantseeringu osakaal siiski märkimisväärne. Sihtfinantseerimine moodustab suure osakaalu ettevõtte varadest just mikroettevõtete puhul, kus see on ca 30%; teiste suurusgruppide puhul jääb see keskmiselt 5% juurde (2010.-2014. a keskmine). Sektorite lõikes jääb suure sihtfinantseerimise osakaaluga silma paberi- ja tselluloositööstus (ligikaudu 400%), kuid seda põhjendab asjaolu, et nimetatud valdkonnas on igal aastal vaid 1-2 ettevõtet, kes on sihtfinantseeringuid kaasanud. Teistes sektorites jääb sihtfinantseeringu osakaal 50% juurde.

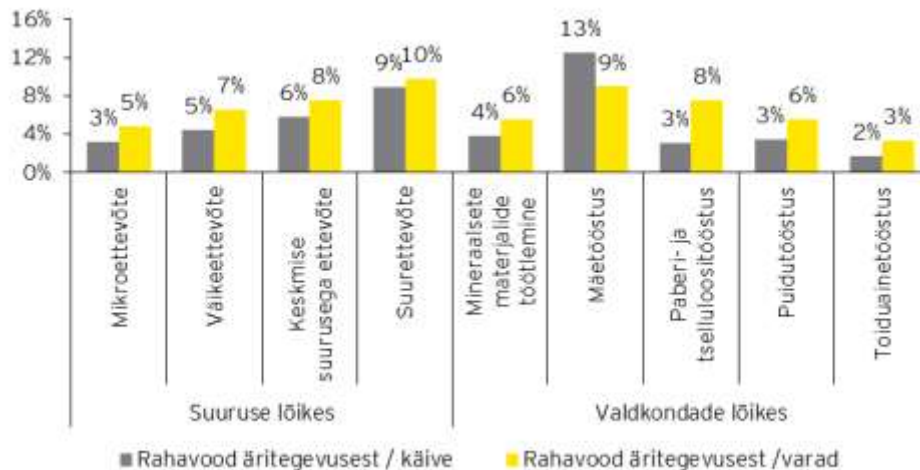
Eeltoodust võib järeldada, et just mikroettevõtted (ning sektoritest eeskätt mineraalsete materjalide töötlemise ja puidutööstuse ettevõtted) vajavad teistest enam täiendavat finantseerimist ning seda eelkõige tagastamatu abi vormis. Suuremad ettevõtted kaasavad investeringute tegemisel sagedamini laenukapitali. Arvestades asjaolu, et potentsiaalselt teeksid energia- ja ressursitõhususe investeringuid sagedamini suurettevõtted, kellel on ka suurem võimekus teostada vastavaid investeringuid eraturult laenukapitali kaasates, siis ei pruugi sihtfinantseering ja/või võimalik rahastamisvahend käesolevates turutingimustes antud sihtotstarbeks tõhus olla.

Rahavoog

Äritegevuse rahavoog moodustas mikroettevõtetel ajavahemikul 2010-2014 keskmiselt 3% käibest

ning 5% varadest (Joonis 6). Väikeettevõtete puhul olid antud näitajad vastavalt 5% ja 7%. Kuna suurte ning keskmise suurusega ettevõtete puhul moodustab äritegevuse rahavoog ligikaudu 6-9% käibest ning 8-10% varadest, siis kinnitab see asjaolu, et **rahavoo genereerimisel esineb suuremaid raskusi just mikroettevõtete seas**, kelle majandustegevuse stabiilsus ja jätkusuutlikkus ei ole aga sageli piisav energia- ja ressursitõhususe investeringute elluviimiseks – selle asemel keskendutakse enam vahetutele rahavoogu soodustavatele investeringutele.

Joonis 6. Ettevõtete rahavood käibest 2010.-2014. aastal



Äritegevuse rahavoog on tegevusvaldkondade lõikes kõige kriitilisem toiduainetööstuse ettevõtetel – nende äritegevuse rahavoog moodustab kõigest 2% käibest ja 3% varadest. Kõige paremas seisus on uuringu järgi mäetööstuse ettevõtted, kelle vastavad näitajad on 13% ja 9%. Teiste valdkondade puhul jääb rahavoo osakaal käibest 3-4% vahele ja varadest 6-8% vahele. Sellest võib järeldada, et suurem osa toiduainetööstuse ettevõtetest võivad vajada täiendavat finantseerimist just rahavoogude genereerimisele suunatud investeringuteks.

1.2 Ülevaade kavandatavast meetmest

Tulenevalt tellija poolt antud lähteülesandest keskendutakse käesolevas uuringus meetme 4.3 „Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus“ **tegevuse 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnikasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ eelhindamisele.**² Järgnevalt on antud ülevaade meetme tegevuse 4.3.1 rakendamise esialgselt tellijapoolsest visioonist, mis eelhindamise läbiviimisel aluseks võeti.

Tegevuse eesmärk

Planeeritava tegevuse eesmärk on rahastada investeeringuid, mille tulemusena vähendatakse töötlevas tööstuses ühe toodangu ühiku kohta kuluva ressursi kogust ja suurendatakse Eesti töötleva tööstuse ressursitootlikkust. **Tegevuse 4.3.1. alaeesmärgid on järgmised:**

- ▶ Teha ettevõtetele kättesaadavaks parim võimalik tehnika keskkonna- ja ressursitõhususe parendamiseks.
- ▶ Edendada loodusressursside kasutust vähendavaid tehnoloogiad ja tootmismeetodeid.

² Meetme 4.3 alla kuuluvad veel järgmised tegevused, mida käesolevas töös ei hinnata: 4.3.2 „Energia- ja ressursijuhtimise alaste koolituste läbiviimine“; 4.3.3 „Energia- ja ressursijuhtimise alase teadlikkuse tõstmine“; 4.3.4 „Energia- ja ressursiauditite läbiviimine“; 4.3.5 „Jäätmete ringlussevõtu toetamine“; 4.3.6 „Jäätmete korduskasutuseks ettevalmistamise toetamine“.

- ▶ Tõsta tootmise keskkonna- ja ressursitõhususe parendamise kaudu ettevõtete konkurentsivõimet.

Tegevuse kontekstis on ressursid otseselt seotud tootmisprotsessiga ehk selleks võib olla tootmise sisendiks olev materjal, tooraine, energia (elekter, soojus) ja vesi, kuid ka tootmisjäägid ja jäätmed. Oluliseks loetakse, et ettevõtted investeerivad uude tehnoloogiasse ja innovaatilistesse lahendustesse, millega kaasneb ressursitõhusus ning positiivne keskkonnamõju. Lisaks peab investering kaasa tooma ettevõtete tootmise efektiivsuse kasvu ning toetama majanduse konkurentsivõime kasvu.

Tegevusest rahastatavad valdkonnad

Tegevusest rahastatavad valdkonnad on järgmised:

- ▶ materjali kokkuhoid tänu selle efektiivsemale kasutusele
- ▶ oma jäätmete ja tootmisjääkide kasutamine, jäätmete sorteerimine ja taaskasutamine (sh ka reovesi ja jääksoojus)
- ▶ tootmishoonete renoveerimine, kui seotud otseselt tootmise või teenusega
- ▶ seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu, mille tulemusel efektiivsuse näitajad paranevad
- ▶ IKT lahendused tootmisprotsessi
- ▶ keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine

Planeeritakse mitte rahastada investeringuid keskkonnanõuetega vastavusse viimiseks ja hoonete energiatõhususe suurendamiseks, kui see ei ole otseselt vajalik tootmisprotsessi või teenuse osutamise efektiivsuse suurendamiseks. Samuti ei rahastata projekte, kus mõne ressursi tarbimisega kaasneb negatiivne keskkonnamõju, ja ETS-iga (EL-i heitkogustega kauplemine) seotud kätiste investeringuid, mis on suunatud kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamiseks.

Tegevuse sihtrühm

KEM-i poolt väljatöötatava meetme tegevusest planeeritakse rahastada alustuseks ettevõtete investeringuid tootmise ressursitõhususe tõstmiseks viies prioriteetses tööstussektoris:

- ▶ Mäetööstus (EMTAK B)
- ▶ Toiduainetööstus (EMTAK C10 ja C11)
- ▶ Puidutööstus (EMTAK C16)
- ▶ Paberi- ja tselluloositööstus (EMTAK C17)
- ▶ Mineraalsete materjalide töötlemine (EMTAK C23)

Meetme edasisel rakendamisel võidakse sihtrühma kaasata ka teiste töötleva tööstuse sektorite ettevõtted. Tegevus on suunatud ettevõtete olemasolevatele kätistele, kellel on vähemalt kolm majandusaastat tootmistegevust.

Meetme tegevusest kasusaajad on nii rahastuse saajad kui ka ühiskond laiemalt - ettevõtete konkurentsivõime kasvu ja positiivsete keskkonnamõjude kaudu. Meetme tegevuse 4.3.1 toetuse eelarveks on planeeritud 109 485 200 eurot, tingimusel et ettevõtted panustavad veel samapalju lisaks.

1.3 Kooskõla teiste rakendatavate meetmetega

Energia- ja ressursitõhususe valdkonnas on eelmisel 2007-2013 programmiperioodil ettevõtetele toetusi jagatud peamiselt Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) kaudu. Perioodil 2007-2013 jagas KIK ettevõtetele 9 miljonit eurot valdkonda „Taastuvenergiaallikate laialdasem kasutamine ja välisõhu kaitse“ ja üle 93 miljoni euro valdkonda „Jäätmekäitluse arendamine“. Toetussummadele lisandus ka omafinantseeringu osa (PWC, 2013).

Perioodil 2007-2013 oli EAS-il sarnasele sihtrühmale mõeldud tööstusettevõtja tehnoloogia-investeeringu toetus, mille mahuks kujunes perioodi lõpuks 56,9 miljonit eurot, ning lisaks rahastati 8,8 miljoni euro ulatuses investeeringuid ka meetmest „Tööstus- ja teenindusettevõtja investeeringu toetus“.

Käesoleval perioodil (2014-2020) on ettevõtete konkurentsivõime toetamisega seotud mitmed Ühtekuuluvuspoliitika Fondide rakenduskava prioriteetsed suunad, kuid valdavalt ei pakuta rahastust põhivarainvesteeringuteks, vaid pigem muudeks arendustegevusteks. Hinnatava tegevuse eesmärgiga on seotud lähemalt peamiselt neljanda prioriteetse suuna meede 4.4 „Ettevõtja arenguplaani toetusmeede ettevõtete arendus- ja eksporditegevustele kaasaaitamiseks ning juhtimisvõimekuse tõstmiseks“ ja 4.4.1 „Arengevajaduste välja selgitamine ja ettevõtete arendustegevused“, kus muuhulgas toetatakse ettevõtja uute ja kõrge lisandväärtusega toodete valmistamisega või uute ja kõrge lisandväärtusega teenuste pakkumisega seotud masinate ja seadmete ning nende kasutamiseks vajamineva immateriaalse vara soetamist. Meetme tegevuse toetuse eelarve on 75 miljonit eurot. Lisaks on kaudselt seotud viienda prioriteetse suuna „Väikese ja keskmise suurusega ettevõtete arendamine ja piirkondade konkurentsivõime tugevdamine“ kavandatud tegevused 5.2 „Kapitali- ja krediidikindlustuse kättesaadavuse parandamine“ ja 5.4 „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamine“, mille eesmärgiks on muuhulgas toetada ka ettevõtete investeerimistegevust konkurentsivõime edendamiseks.

Maaelu arengukavast planeeritakse rahastada toiduainetööstusele suunatud põhivara-investeeringuid viienda prioriteetse suuna „Loodusvarade tõhusama kasutamise edendamine ning vähese CO₂-heitega ja kliimamuutuste suhtes vastupidavale majandusele ülemineku toetamine põllumajandus-, toidu- ja metsandussektoris“ meetmest „Energiakasutuse tõhustamine põllumajanduses ja toiduainetetööstuses“. Lisaks on võimalik maapiirkondades paiknevatel VKE-del ning suurettevõtetel saada toetust materiaalse põhivara investeeringuteks neljanda prioriteetse suuna alt, meetmest 4.2 Investeeringud põllumajandustoodete töötlemiseks ja turustamiseks“, mille eelarve on 34 miljonit eurot.

Perioodil 2014-2020 on sarnasele sihtrühmale suunatud erinevaid finantsinstrumente. Nende abil on võimalik rahastada muuhulgas ka energia- ja ressursitõhususe valdkonna investeeringuid, lisaks on ettevõtete konkurentsivõime kasvu eesmärgiga lähedalt seotud ka eksporditegevust toetavad meetmed. Perioodi 2014-2020 finantsinstrumentide ülevaade koos rakendajate ja määradega on toodud alljärgnevas tabelis.

Tabel 1. Perioodil 2014-2020 sarnasele sihtrühmale ettevõtete konkurentsivõime toetuseks suunatud rahastamisvahendite ülevaade

Tüüp	Instrument	Rakendaja	Sihtrühm	Max määr	Finantseerimise skeem
Laenud ja käendused	Kasvukäendus	KredEx	Kasvule orienteeritud VKE-d	5 mln €	Taotletav läbi kommertsponga
	Tehnoloogialaen		VKE-d	2 mln €	Kaaslaenamisel pankadega (allutatud laen)
	Kapitalilaen			2 mln €	
	Otselaen	MES	Mittepõllumajanduslikud VKE-d maapiirkondades ja toiduainetetööstuse (sh joogitootmise) VKE-d	200 000 €	Otselaen MES-ist
	Laen		VKE-d	1,5 mln €	Laen krediidasutuse vahendusel (kaas-laenamine, allutatud laen)
	Tagatis		VKE-d	2 mln €	Taotletav läbi kommertsponga

Allikas: Perioodi 2014 -2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest kavandatavate rahastamisvahendite eelhindamine, EY 2015; Eesti maaelu arengukava 2014-2020 ja Euroopa Merendus- ja Kalandusfondi 2014-2020 rakenduskava rahastamisvahendi eelhindamine, EY 2014

2. Turutõrked ja ettevõtete investeringuvajadused

2.1 Mäetööstus

Mäetööstuse ettevõtted jagunevad suuruse ja tegevuse alusel kolme kategooriasse:

- ▶ suured ettevõtted - tegelevad peamiselt põlevkivi kaevandamisega,
- ▶ keskmise suurusega ettevõtted - tegelevad peamiselt paekivi ja ehitusmaterjalide (st liiva ja kruusa) kaevandamise ning töötlemisega,
- ▶ väikesed ettevõtted - tegelevad peamiselt turba kaevandamise ja töötlemisega, aga lisaks ka liiva ja kruusa kaevandamisega.

Edaspidi kirjeldatakse eraldi põlevkivi kaevandamisega tegelevate ettevõtete vajadusi, mis katab sektori suurte ettevõtete olukorra. Teises grupis käsitleme liiva, kruusa ning paekivi kaevandajate ehk sektori keskmiste ja väikeste ettevõtete investeringuvajadusi.

2.1.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega

Põlevkivi kaevandamisega tegelevate ettevõtete toodang on sisendiks energeetikatööstusele ning on seotud lõpptoodangu nõudlusega ja globaalse energia- ja kütusteturu konkurentsiolekorruga. Lõpptoodangu (põlevkiviõli, elektrienergia) hind sõltub aga kütusehindadest maailmaturul ning elektrienergia börsihinnast. Tegevusala ettevõtted on viimasel viiel aastal tegelenud aktiivselt investeerimisega, muuhulgas ka tootmise energia- ja ressursitõhususse. Pidevalt otsitakse võimalusi, kuidas primaarenergia hinda alla viia, et olla lõpptoodete pakkumises konkurentsivõimeline.

Viimastel aastatel on ettevõtjad teinud investeringuid peamiselt kaevandustehnoloogia uuendamisse ning läinud tootmise logistilises ahelas osaliselt üle gaaskütuse kasutamisele. Põlevkivi kaevandamise puhul toodi välja, et peamine ressursisääst ettevõtetes tekib olukorras, kus põlevkivi suudetakse kaevandada võimalikult minimaalsete kadudega ehk saada lubatud kaevekiht maksimaalselt kätte. Hetkel on suuremates kaevandustes kasutusel kamberkaevandamine. Selle kaevandamismeetodi korral jääb kaevandamata 25-30% kogu eraldatud varust, kuna maa alla jäetakse tervikud, mis hoiavad kaevandatud maapinda üleval. Põlevkivi ressursikasutuse seisukohalt on hetkel tõhusam karjäärilist kombainiga kaevandamine, kus suudetakse kaevekiht maksimaalselt väljata. Hetkel karjääril kasutusel olev kaevanduskombain soetati mõned aastad tagasi ning see oli ettevõtte jaoks mahukas investering.

Eestis on suurimad põlevkivi kaevandavad ettevõtted üldiselt kontserni tütar-ettevõtted³. Seetõttu on seni investeringute rahastamisel levinud praktika, kus investeringuteks ei kaasa tütar-ettevõtted raha pankadest iseseisvalt, vaid üldjuhul rahastatakse investeringuid kontsernis keskselt. Investeringuid rahastatakse kas kontserni omavahenditest või kaasatakse läbi ema-ettevõtte raha nii Eesti kui ka rahvusvaheliselt finantsturult.

Mäetööstuse valdkonna keskmise ja väikese suurusega ettevõtted tegutsevad peamiselt **paekivi kaevandamise ja töötlemisega, liiva ja kruusa kaevandamisega ning turba kaevandamise ja töötlemisega**. Need ettevõtted on investeringute planeerimisel suhteliselt konservatiivsed ja lähtuvad peamiselt turunõudlusest.

Kuna liiva, kruusa ja paekivikillustiku tootmine on sisendiks kohalikule ehitus- ja teedehituse turule,

³ Eesti Energia Kaevandused kuuluvad Eesti Energia ettevõtete gruppi, VKG Kaevandused on VKG Grupi osa, Kiviõli Keemia-tööstus kuulub Alexela Gruppi.

siis määrab nõudluse peamiselt kohalik ehitustegevuse sesoonsus, ehitusturu üldine aktiivsus ja teedehituse tsükkel ning ehitusobjektide maht ja asukoht.

Teine oluline tootegrupp on lubjakivitooted, näiteks kustutamata lubi ehk kaltsiumoksiid ja erinevad purustatud, peenestatud, kuivatatud lubjakivitooted. Need tooted on sisendiks väga paljudes erinevates tööstustes (nt metallitööstus, ehitusmaterjalide tootmine). Üks suurim lubjakivi kasutusvaldkond on energeetika, kus kasutatakse lupja elektrienergia tootmisel tekkiva väavli püüdmiseks suitsugaasidest. Seega võib öelda, et erinevat tüüpi lubjakivitoodete osas on nõudlus määratud pigem rahvusvahelisest konkurentsiolekorrast ning piisava nõudluse olemasolu määrab suuresti ettevõtete investeringuotsused tootmise, muuhulgas ka selle energia- ja ressursitõhususe arendamisse.

Kuna globaalne konkurentsiolekord on väga tihe ning tööjõukulud kasvavad, siis ettevõtjate sõnul seiravad nad pidevalt olukorda tootmise ressursikasutuse poolelt ning otsivad võimalusi tõhusamaks ressursikasutuseks, et tootmiskulusid alla tuua. Paekivi kaevandamise ja töötlemisega tegelevad ettevõtted on viimasel viiel aastal järk-järgult ellu viinud erinevaid investeringuid lubjakivitoodete tootmises ressursitõhususe tõstmiseks. Näiteks on uuendatud osaliselt vanad lubjapõletusahjud. Selle investeringu kogumaksumus oli 8,3 miljonit eurot. Lisaks on tehtud ka mõned väiksemamahulised investeringud tootmise jääsoojuse kasutamiseks kontoriruumides.

Liiva ja kruusa kaevandamisega tegelevad ettevõtted uuendavad kaevandamistehnoloogiat vastavalt vajadusele. Viimastel aastatel teostatud tehnoloogiauuendused kannavad peamiselt kahte eesmärki: esmalt suurendada tootmisvõimsust vastavalt nõudluse kasvule ja teiseks saavutada efektiivsem kütuse kasutamine.

Turbakaevandajad ja -töötledajad on viimastel aastatel laiendanud peamiselt kasvusubstraatide tootmist (Jiffy Products Estonia, Tootsi Turvas, Greenworld Eesti). Kasvanud on ka kütteturba nõudlus, kuna viimase viie aasta investeringuprojektide sisse mahuvad näiteks Fortumi Tartu ja Pärnu jõujaama käivitamine, kus energiatootmiseks kasutatakse ka kütteturvast.

Mäetööstuse keskmise ja väikese suurusega ettevõtted on varasematel aastatel elluviidud investeringuid rahastanud nii omavahenditest kui kasutanud pangalaene. Uute masinate ja seadmete ostmisel on ettevõtete seas levinud liisingu kasutamine. Ettevõtjate sõnul on tavapärane, et ettevõtted hoiavad oma investeerimistaset teatud kindla piiri peal ega lase kohustusi liiga pikaajaliseks. Kõikide investeringuotsuste tegemisel hinnatakse hoolikalt nõudluse arengut ning jälgitakse tasuvusaega mõjutavaid tegureid.

2.1.2 Tulevane investeringuvajadus

Põlevkivi kaevandamisega tegelevates ettevõtetes takistab planeeritavate investeringute elluviimist viimasel pooleteisel aastal aset leidnud järsk nafta hinnalangus maailmaturul. Ettevõtjate sõnul tehakse vaid ettevõtte igapäevatöö seisukohast vajalikke investeringuid ning suuremad arendusprojektid on ootel.

Põlevkivi kaevandamise tegevusalas tegutsevatel ettevõtetel on järgnevatel aastatel plaanis teostada investeringuid peamiselt kahte valdkonda:

- ▶ **Seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu**

Ettevõtetel on töös kaevandustehnoloogiate uuendamine, mille tulemusena on võimalik väljata rohkem põlevkivi. Alustatud on uue põlevkivi kaevandamise tehnoloogia nn tagasitaitmise tehnoloogia väljatöötamist, kus põlevkivi kaevandamisel ja töötlemisel tekkivad jääkained (aheraine ja tuhk) kasutatakse ära kaevandatud ala tagasitaitmise protsessi käigus. Samaaegselt on töös ka teine kaevandustehnoloogia arendus, mille korral planeeritakse

kasutada põlevkivi maa-alusel kaevandamisel kaevanduskombaini, mis väljab kogu põlevkivi-kihi ning toimub maapinna langatamine.

► **Seadmete soetamine jäätmete sorteerimiseks ja taaskasutamiseks**

Ettevõtjate sõnul on võimalik kasutusse võtta vanad jäätmemäed. Nende mägede ümber-
töötlemise tulemusel saab toota erinevates fraktsioonides killustikku. Põlevkivitööstuse
jäätmemäed sisaldavad ka teatud osas põlevkivi, mida on võimalik võtta (taas)kasutusse
kütuse tootmisel.

Eelnevale lisaks on ettevõtjate sõnul lähiaastatele planeeritud mitmeid arendusi seoses IKT
lahenduste kasutuselevõtuga tootmisprotsessis ja tööstusliku tarkvara rakendamisega.
Pidevalt toimub tootmiseseadmete ja masinate uuendamine, mille tulemusena suureneb
masinate kandevõime ja/või väheneb kütusetarbimine. Tootmise logistilises ahelas
planeerivad ettevõtted enam kasutusele võtta gaaskütust ning teisi tõhusamaid kütuseliike;
uute kaevanduste avamisel kasutada kaevandatud põlevkivi transportimiseks konveier-
süsteemi ning loobuda tulevikus raskeveokite kasutamisest.

Põlevkivi kaevandamises planeeritavad ressursitõhususe investeeringud, mis on seotud
kaevandamistehnoloogia uuendamisega, on üldjuhul väga kapitalimahukad. Näiteks
investeeringud uut tüüpi kaevanduskombaini kasutuselevõtuks on hinnanguliselt ligi 80 mln
eurot. Konveiersüsteemi kasutuselevõtu maksumuseks on hinnanguliselt 5 mln eurot.

Paekivi, liiva ning kruusa kaevandajate sõnul peaksid järgnevate aastate investeeringud ressursi-
tõhususse kaasa tooma ennekõike toorme maksimaalse kasutamise. Ettevõtjad planeerivad
teostada investeeringuid järgmistes valdkondades:

► **Seadmete soetamine jäätmete sorteerimiseks ja taaskasutamiseks**

Paekivi kaevandajate hinnangul väärindatakse kaevandatud paekivi täna juba küllalt kõrge
tasemel ja jääke tekib tootmises minimaalselt. Küll aga leidub karjäärides vanu jäätmemägesid
ning ettevõtjad planeerivad lähiajal suunata investeeringud just vanade tootmisjäätmete
sorteerimiseks ja killustikuks ümbertöötlemiseks. Toodetud killustik on kaevandatud paekivi-
killustikuga võrreldes küll vähem kvaliteetne, kuid on siiski sobiv sisend ehituses ja
teedehituses. Planeeritud sorteerimisseadmete soetamise maksumuseks hinnatakse
800 000 - 1 miljon eurot.

► **Seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu**

Ettevõtjate hinnangul on peamine eesmärk uute seadmete ja tehnoloogia soetamisel tootmise
efektiivsuse kasv, kuid samal ajal on oluline ka tootmises kasutatava energia (elekter, kütus)
kokkuvõid, mis uute masinate ja seadmetega üldiselt kaasneb. Näiteks on antud valdkonnas
ettevõtjatel lähiaastatel plaanis jätkata vananenud lubjakivipõletusahjude väljavahetamist uue
tehnoloogia vastu, mis on märgatavalt energiasäästlikum. Paekivi, liiva ja kruusa
kaevandamise protsessis on ettevõtjatel plaanis uuendada kaevandamisseadmeid ja masinaid,
mis tooks kaasa väiksema kütusetarbimise. Lisaks jätkatakse investeeringuid gaaskütusele
üleminekuks.

Turbatootjatele tooks peamise ressursisäästu turba maksimaalne kaevandamine ning mitme-
kesisem kasutamine. Ettevõtjate esindajate hinnangul on Eesti turbatootjatel kasutada küllalt
kaasaegne tehnoloogia. Siiski võib osadel ettevõtetel olla vajadus uuendada tootmismasinaid ja
seadmeid, mis tooks kaasa väiksema kütusetarbimise ning tõstaks tootmisprotsessi ressursi-
tõhusust. Turba kaevandamise ja töötlemise valdkonnas nähakse kasvupotentsiaali toote enamas
väärindamises ja kasvuturbatoodete mitmekesistamises, mis võimaldaks kasvuturba tootmis-
mahtusid kasvatada. Turvast võiks kasutada ka kütusena sooja tootmisel, kuid täna piiravad
maksimaalset ressursikasutust regulatsioonid.

Turbatöötajate hinnangul võivad investeeringumahud energia- ja ressursitõhususse olla küllalt erinevad sõltuvalt sellest, kas uuendatakse kaevandamise masinaid ja seadmeid või rajatakse uusi kasvuturba tootmisliine, ning jäävad vahemikku 50 000 - 400 000 eurot.

2.1.3 Turutõrked ja mitteoptimaalsed investeeringuotsused

Investeeringuid mõjutavad tegurid

Ettevõtjad tõid kõige olulisema investeeringuotsuseid mõjutava tegurina välja investeeringute majandusliku mõttekuse ehk tasuvusaja. Ettevõtete jaoks on vastuvõetav investeeringu tasuvusaeg, et investeering ellu viidaks, mõnevõrra erinev. See sõltub investeeringu mahukusest ning valdkonnast, kuhu investeering tehakse. Mäetööstuse ettevõtete analüüsi põhjal saab välja tuua järgmised vastuvõetavad investeeringuvaldkondade tasuvusajad:

- ▶ tasuvusaeg 2-3 aastat - investeeringud masinatesse ja seadmetesse ning IKT lahendustesse;
- ▶ tasuvusaeg 3-5 aastat - investeeringud uue tehnoloogia kasutuselevõtuks;
- ▶ tasuvusaeg üle 5 aasta - investeeringud uute kaevandusviiside kasutuselevõtuks.

Vastuvõetav tasuvusaeg sõltub ka ettevõtte suuruselt. Eriti tundlikud on väiksemad ettevõtted, kes tegelevad liiva ja kruusa kaevandamisega, lisaks ka väiksemad paekivikillustiku tootjad. Need ettevõtted ei planeeri üldiselt üle 2-aastase tasuvusajaga investeeringuid. Kuna nõudlus toodangu järele on väga volatiilne ning toodangu müük sõltub otseselt kohaliku ehituse ja teedehituse mahtudest, tuleneb sellest ka ebakindlus investeeringute planeerimisel. Ettevõtjad tõdesid, et hetkel on energia- ja ressursitõhususe valdkonna investeeringud üldjuhul pikema tasuvusajaga kui teostamiseks vastuvõetav ning pigem on sellised arendusplaanid hetkel ootel.

Suurte kontserniettevõtete puhul on lisaks tasuvusajale oluliseks investeeringu teostamist mõjutavaks kriteeriumiks ka asjaolu, kas kontsernisiseselt on investeering piisavalt majanduslikult põhjendatud. Rahvusvahelistesse kontsernidesse kuuluvates ettevõtetes konkureerivad Eestisse suunatud investeeringud sageli teiste riikide arendustega ning riiklikud toetusmeetmed võivad olla kaalukaks argumendiks investeeringu teostamisel just Eesti ettevõttes.

Peamised takistused investeeringute rahastamisel

Mäetööstuse suurtel ja keskmistel ettevõtetel ei ole eelhindamise läbiviimise hetkel pankadest laenuraha kaasamine probleemiks. Laenuraha pakkumine on ettevõtetele soodne ning laenu-tingimused paindlikud ja pankadega läbiräägitavad. Probleemiks pankadest raha kaasamisel võib väikestel ettevõtetel olla kohati ebapiisav tagatisvara; kui ettevõttel on vähe põhivara või kui tootmishooned ja vara (näiteks maa) asuvad piirkonnas, kus see on madala turuväärtuse või likviidsusega. Keskmistel ja väikestel ettevõtetel võib olla mõningal määral probleemiks ka vähene omafinantseeringu võimekus, seda eriti juhul, kui varasematel aastatel teostatud investeeringud on omafinantseerimisvõimekust kahandanud. Lisaks toodi valdkonna ettevõtjate poolt välja, et investeeringute elluviimist takistavad regulatiivsed piirangud ja ebakindlus pikaajaliste maksustamisotsuste osas.

Teadlikkus ja hoiak

Kuna mäetööstuses on tegu geoloogilise ressursi kaevandamisega, millega kaasnevad paratamatult ka teatud negatiivsed keskkonnamõjud, on ettevõtted harjunud mõtlema keskkonna- ning ressursisäästlikult. Nad peavad oluliseks ühiskondlikku kasu, mis energia- ja ressursitõhususe investeeringutega kaasneb. Mäetööstuse ettevõtete jaoks tähendab tõhusam ressursikasutus sageli ka seda, mil viisil ja määral geoloogilist ressursi kaevandatakse ning kuivõrd suudetakse ressursi väärindada.

Info uutest tehnoloogiatest ja ressursitõhususe saavutamise viisidest (oma valdkonnas) on ettevõtjatele kättesaadav messidelt ning sageli tehakse koostööd väga kindlate ja valdkonnas

pikaajalist head kuvandit omavate tarnijatega. Samas rõhutavad ettevõtjad, et tihtipeale on neile sobivad lahendused unikaalsed, kuna mäetööstuse mastaabid Eestis ei ole võrreldavad teistes riikides olevate väga suurte tööstustega. Lisaks peavad Eesti oludes kasutatavad seadmed olema töökindlad erinevates Eestile omastes kliimaatilistes oludes (ka talvel).

Suurte põlevkivi kaevandamise ettevõtete puhul eelneb investeerimis etapile küllalt pikk ja kulukas uuringuetapp, sest sageli on loodud lahendused ja kasutatavad tehnoloogiad uuenduslikud ja unikaalsed ning omased vaid põlevkivitööstusele. Suured ettevõtted **teevad koostööd teadus- ja arenduskeskuste ning ülikoolidega.**

Informatsiooni asümmeetria ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad

Analüüsi põhjal saab kinnitada, et mäetööstuse puhul **ei esinenud nn informatsiooni asümmeetriast tulenevat turutõrget**, kus ettevõtted ei suuda oma investeeringu potentsiaalile vaatamata panka piisavates ärivõimalustes või tootmise efektiivsuse kasvus veenda. Mõningatel juhtudel toodi välja, et tulenevalt tehnoloogia uudsusest ei osata hinnata adekvaatselt investeeringuga kaasnevat ressursisäästu, kuna puudub sellekohane kogemus. Mäetööstuse ettevõtted **ei kogenud eelhindamise läbiviimise hetkel nn mitteoptimaalseid investeerimis-olukordi, kuna ettevõtete esindajate sõnul ei ole investeeringutele rahastuse leidmisega probleeme.** Erandina tõi ühe suure ettevõtte esindaja välja, et hetkel võib antud tegevusalas tekkida raskusi pankadest pikaajalise (enam kui 5 aastat) laenu raha kaasamisel.

2.2 Mineraalsete materjalide töötlemine

Mineraalsete materjalide töötlemise sektoris on tegu peamiselt ehitusmaterjale tootvate ettevõtetega. Ettevõtted tegelevad tsemendi, ehitusbetooni ja klaasi tootmisega, lisaks toodetakse väga erinevat tüüpi ehitusmaterjale, nagu tellised, ehitusplokid jms. Sektori ettevõtete tooted on sisendiks peamiselt kohalikule ehitusturule, samas tegeletakse aga olulisel määral ka toodete eksportimisega.

2.2.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursi-tõhususega

Ehitusmaterjale tootev tööstus sai majanduskriisis tõsise tagasilöögi ning ettevõtted pole suutnud senini oma tootmisvõimsusi täiel määral koormata, mistõttu ei ole ka investeerimistegevus olnud väga aktiivne. Siiski näevad ettevõtjad selleks vajadust, kuna tegu on suhteliselt tööjõumahuka tootmisega ning sellest tulenevalt tunnetavad nad järjest enam tööjõukulude kasvu survet, mis sunnib mõtlema, kuidas tootmisressursse võimalikult efektiivselt kasutada.

Viimase viie aasta jooksul on sektori ettevõtted teostanud investeringuid, mis tõstavad toodete kvaliteeti, mitmekesistavad toodete sortimenti ja optimeerivad materjalikasutust. Näiteks betoonitööstus on teinud investeringuid betoonisegude retseptide ülevaatamiseks, et toorainete kasutamine oleks võimalikult optimaalne, ning klaasitööstus on investeerinud lamineerimisliini, et mitmekesistada tootevalikut. Ka ehitusmaterjale tootvates ettevõtetes on vahetatud ja uuendatud küttesüsteeme, et minna õliküttelt üle gaasiküttele või kasutada tootmises tekkivat jääksoojust tootmisruumide kütmiseks.

Väiksemamahulisi investeringuid on ettevõtted rahastanud omavahenditest (näiteks küttesüsteemide vahetus). Osadel ettevõtetel on investeringuteks kindel aastane kogumaht, mille toel uuendatakse vastavalt vajadusele seadmeid ja masinaid, renoveeritakse tootmishooneid vms. Suuremahuliste investeringute puhul on tavapärane, et kaasatakse pankadest laenu raha. Kontserni kuuluvad ettevõtted kaasavad finantsvahendeid läbi emaettevõtte. Samuti on mitmed selle valdkonna ettevõtted kasutanud investeringute tegemisel peamiselt EAS-i toetusi (betoonitööstus, klaasitööstus).

2.2.2 Tulevane investeringuvajadus

Mineraalsete materjalide tootmises on suhteliselt erineva tootmistegevusega ettevõtteid (klaasitööstus, betoonitööstus, ehitusplokkide tootmine, bituumeni tootmine, soojustusmaterjalide tootmine), mistõttu on ka ettevõtete vajadused investeerimistegevuse osas võrdlemisi erinevad. Järgnevatel aastatel kavandatakse investeringuid järgmistesse valdkondadesse:

- ▶ **Seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu**

Suured ettevõtted on välja toonud, et plaanivad järgnevatel aastatel investeerida tootmistehnoloogia uuendamisse, mille tulemusel kas mitmekesistub tootevalik või tõuseb toote kvaliteet. Näiteks on klaasitööstuses kavas uue klaasikarastusahju soetamine, et tõsta toote kvaliteeti. Betoonitööstuses on planeeritud betoonivalmistamise tehnoloogia uuendamine erinevate betoonisegude tootmiseks, mis võimaldab mitmekesistada tootevalikut. Soojustusmaterjalide tootmises on kavas investeerida uude tootmistehnoloogiasse, mis võimaldab toota uut tüüpi soojustusmaterjali. Planeeritakse soetada uusi seadmeid, et minna ehitusplokkide tootmisel üle robotsüsteemile. Bituumeni tootmisel vajatakse täiendavate uute segude tootmiseks nii labori- kui ka tootmiseseadmeid.

Investeringud tehnoloogia uuendamisse ja seadmete soetamiseks on küllalt suuremahulised, jäädes vahemikku 250 000 - 1 000 000 eurot.

▶ **IKT lahendused tootmisprotsessi**

Mitmetel ettevõtetel on plaanis investeerida tootmise automatiseerimise eesmärgil IKT lahendustesse või rakendada nn OEE (*Overall equipment efficiency*) lahendusi, et muuta tootmine võimalikult efektiivseks nii materjali ja energia kasutuse kui ka tootmise üldise tõhususe seisukohast. Nende investeeringute mahuks on hinnatud 20 000 - 50 000 eurot projekti kohta.

▶ **Oma jäätmete ja tootmisjääkide kasutamine**

Betoonitööstuses on järgnevatel aastatel plaanis tegeleda investeeringutega, et tootmisest tekkivaid jääke minimeerida ja neid ohutult utiliseerida. Lisaks tegeletakse arendusprojektidega, mille tulemusena oleks võimalik vanade ehituste lammutamisel tekkivaid betoonijäätmeid betooni tootmises taaskasutada. Klaasitööstuses on järgnevatel aastatel samuti plaanis teostada investeeringuid, mis minimeerivad tootmisjääkide teket. Investeeringute mahtusid ei osatud antud valdkonna puhul välja tuua, kuna osaliselt on vaja lahendused alles välja töötada.

Nii nagu ka teistes sektorites, on mitmel antud sektori ettevõttel lähiajal plaanis küttesüsteemide uuendamine või üleminek õliküttelt gaasiküttele. Lisaks toodi välja, et ettevõtetes on lähiaastatel vajadus rakendada ka kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimissüsteeme, kuna ehitusvaldkonnas muutub materjalikasutus järjest nõudlikumaks, lisanduvad uued standardid ja energiamärgised, mis esitab täiendavaid nõudeid ka ehitusmaterjalide tootjatele.

2.2.3 Turutõrked ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad

Investeeringuid mõjutavad tegurid

Ehitusmaterjalide tootjad said majanduskriisis märkimisväärse tagasilöögi ning pole sellest veel täiel määral taastunud, sest nõudlus toodete osas on olnud tänini küllalt kõikumine ja kiiresti muutuv. Nõudluse olemasolu ja turgude stabiilsus määrab ka ettevõtete investeerimisaktiivsuse, kuna ebastabiilse nõudluse korral on raske hinnata investeeringute majanduslikku otstarbekust ja tasuvusaega. Sageli töötavad antud sektori ettevõtted projektipõhiselt (näiteks klaasitööstuse ettevõtted), mis vähendab kindlustunnet veelgi ja raskendab oluliselt ettevõtte töö planeerimist. Siiski näevad enam kui pooled ettevõtted ette müügi käibe üle 5% kasvu ning plaanivad ka ekspordimahtusid suurendada⁴. See viitab ka kasvavale investeerimisvõimekusele.

Sektori ettevõtjate hinnangul loevad nad investeeringute normaalseks tasuvusajaks väiksemahulistel investeeringutel 2-3 aastat, suuremahulistel tehnoloogiainvesteeringutel 3-5 aastat. Üle 5-aastase tasuvusajaga arendusprojekte antud sektoris pigem ellu ei viida.

Peamised takistused investeeringute rahastamisel

Mineraalsete materjalide töötlemise sektoris loetakse suurimaks takistuseks energia- ja ressursitõhususe tõstmiseks vajalike investeeringute teostamisel asjaolu, et tootmine pole veel täiel määral koormatud ning sageli **puudub vajadus mahukate investeeringute elluviimiseks**. Seda kinnitab ka Swedbanki 2015. aasta uuring, mille andmetel on töötleva tööstuse laenu- ja liisinguportfelli jäägi suhe müügitulusse viimase 10 aasta madalaimal tasemel ehk ettevõtted on investeeringuplaanide elluviimisel pigem konservatiivsed.

Teise olulise investeeringuid takistava põhjusena toodi välja **ebapiisavaid omavahendeid**, seda just keskmise ja väikese suurusega ettevõtete poolt. Sarnaselt teiste analüüsitud sektoritega oli ka antud sektoris ettevõtjaid, kes ütlesid, et neil on iga-aastane kindel investeeringute eelarve ning

⁴ Tööstusettevõtete küsitlus 2015, Swedbank (11.03.2015).

nad teevad muuhulgas ka energia- ja ressursitõhususele suunatud investeeringuid ainult omavahenditest.

Sektori ettevõtetele ei ole pankadest investeeringutele rahalise finantseerigu saamine probleemiks, pigem tunnetavad ettevõtjad pankadepoolset rahapakkumise survet. Samas toodi välja, et mõningatel juhtudel on ettevõtetele laenukaasamisel siiski probleemiks ebapiisav tagatisvara, eriti kui ettevõtte asub tõmbekeskustest kaugemal või tegutseb näiteks renditud tootmispinnal ning ei oma seetõttu piisavalt põhivara. Masinate ja seadmete soetamisel on tavapärane liisingu kasutamine.

Teadlikkus ja hoiak

Ehitusmaterjalide tootmise valdkonnas tegutsevate ettevõtjate sõnul saavad nad infot tootmise energia- ja ressursitõhusatest lahendustest peamiselt **rahvusvahelisi messe külastades ja oma valdkonna inimestega kohtudes**. Välismaistesse kontsernidesse kuuluvad ettevõtted saavad infot emaettevõtte poolt korraldatud **koolitustelt või jagatakse kogemusi ja teavet ettevõttesiseselt juhtide vahel**. Samas viidati, et rasketel aegadel pole saanud ettevõtjad piisavalt messidel käia, ning leiti, et ehitustrendidega kursisolek ja koolitus uute ehitusnõuete kohta on tingimata vajalik. Ehitusturg muutub järjest nõudlikumaks, eriti Skandinaavias, kuhu on suunatud suur osa selle sektori ekspordist. Järjest olulisem on omada toodetel erinevaid keskkonnasõbraliku tootmise määrgiseid, sest tulevikus pannakse enam rõhku keskkonnasäästlikule ehitusele.

Klaasitööstuses on Eestis suhteliselt kitsas ring ettevõtteid, kes on oma valdkonnas pikka aega tegutsenud ning omavahel jagatakse infot ja kogemusi. Sagedasti külastatakse ka rahvusvahelisi messe. Ettevõtjate sõnul jagatakse ka uue tehnoloogia rakendamisel saadud kogemusi, ning kui kellelgi on mingi seadme või tehnoloogilise lahendusega probleeme, levib teadmine sellest suhteliselt kiiresti ka teistesse tegevusala ettevõtetesse.

Mineraalsete toodete tootmise valdkonnas oli ettevõtteid, kes tõid välja vajaduse pöörata enam tähelepanu ettevõtete ja teadusasutuste koostööle. Seni on teadusasutused ettevõtjatele koostööks pigem suletud olnud. Toodi näiteid, kus ettevõtjad pöörduvad arendustöö ettepanekuga teadusasutuste poole, kuid koostööprojektideni sageli ei jõuta, kuna teadusasutused ajavad oma asja ja ettevõtjad soovivad arendada oma ideid ning ühisosa ei suudeta leida.

Informatsiooni asümmeetria ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad

Nii nagu ka teistes sektorites, ei esine mineraalsete toodete tootmise sektori puhul informatsiooni asümmeetriast tulenevat turutõrget. Ettevõtted ei pea veenma pankas piisavates äri võimalustes või tootmise efektiivsuse kasvus, mis investeeringuga kaasneks, vaid pigem tunnetavad nad pankadepoolset pakkumissurvet. Samuti ei kogunud ettevõtted käesoleval hetkel nn mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, kuna ettevõtete esindajate sõnul ei ole turult investeeringutele rahastuse leidmisega probleemi. Selles sektoris ei olnud probleemiks ka pikaajalise finantseerimise vähenemine, kuna käesoleval hetkel ei ole selle järele ka nõudlust.

2.3 Paberi- ja tselluloositööstus

Paberi- ja tselluloositööstus on Eestis suhteliselt väike (kokku 49 ettevõtet). Sektoris on kaks suurt ettevõtet, kellest üks tegeleb haavapuitmassi tootmisega ning teine tselluloosi ja paberi tootmisega. Lisaks on kümnekond keskmise suurusega ettevõtet, kelle hulgas on mõned paberi ja kartongi tootjaid, kelle toodangust tehakse peamiselt pakkematerjale. Toodetud kartong on sisendiks teistele samas tegevusalas tegutsevatele pakkematerjalide tootjatele. Lisaks on sektoris väikesed ja keskmised ettevõtted, kes kasutavad tootmissisendina paberit ning valmistavad sellest erinevaid tooteid (vihikuid, kaustikuid, karpe jms). Valdav osa sektori suurte ettevõtete poolt toodetud paberist, pakkematerjalidest ja pabertoodetest eksporditakse. Toodetud haavamass on sisendiks tselluloositööstusele, peamiselt Euroopas. Väike- ja keskmiste ettevõtete toodang tarbitakse osaliselt kohalikul turul. Tuleb märkida, et antud sektori ettevõtete tulemusi on raske üldistada, kuna ettevõtteid on vähe ning tegevused sektori sees väga erinevad.

2.3.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega

Suurte paberi- ja tselluloositööstuse ettevõtete tootmisprotsess on väga energia- ja ressursimahukas. Nendes ettevõtetes tegeletakse igapäevaselt tootmise energia- ja ressursitõhususele suunatud lahenduste väljatöötamisega. Tootmisettevõtete jaoks on oluline saavutada sääst nii elektrienergia, kütuste kui ka vee kasutuse poolelt. Lisaks on tähtis saavutada ka materjali kokkuhoid, kasutades ära tootmises tekkivaid ressursse, nagu näiteks tootmises tekkiva jääksoojuse taaskasutamine ja sisendmaterjali ehk puidu maksimaalne kasutus tootmisprotsessis. Samuti on viimastel aastatel olnud mitmete ettevõtete jaoks päevakorral tootmisprotsessis tekkivate jäätmete taaskasutamine.

Ettevõtjad töid välja, et viimasel viiel aastal on selles sektoris tegutsevad suured ja keskmised ettevõtted teostanud suhteliselt aktiivselt investeringuid. Ettevõtete arengus on läbitud etapp, kus tehti investeringuid, et säilitada tootmist ja n-ö ellu jääda, ning viimastel aastatel on jõutud pigem juba arenguetappi, kus eesmärk on tootmismahтусid kasvatada ja tootmist efektiivsemaks muuta. Peamiselt on investeringud seotud energia ja tootmissisendite kokkuhoiu, jääksoojuse kasutuse ning tootmise automatiseerimisega.

Ettevõtted töid välja mitmeid näiteid tehtud investeringutest. Üks suurettevõte on asendanud tootmises suure võimsusega vanad elektrimootorid uute ja energiasäästlikumatega. Mitmetes ettevõtetes on vahetatud küttesüsteeme ja mindud õliküttelt üle gaasiküttele ning aktiivselt on tegeletud ka jääksoojuse taaskasutamisega tootmisprotsessis. Kuna paberi- ja tselluloositööstus kasutab palju vett, on mitmed ettevõtted teinud investeringuid, et muuta veekasutus tootmisprotsessis kinnisemaks. Teostatud investeringute tulemusena osa jääkvett puhastatakse ning see ringleb kinnisena tootmissüsteemis.

Keskmised ettevõtted, kes toodavad paberist ja papist tooteid, kasutavad tootmise efektiivsemaks muutmiseks nn LEAN-filosoofiat, mille tulemusena investeringuid plaanipäraselt teostades muutub tootmisprotsess optimaalsemaks ja kasvab efektiivsus. Investeringuid ei tehta korraka, vaid järkjärgult. Näiteks on tegeletud masinate ja seadmete väljavahetamisega, millega kaasneb tootmise automatiseerimine ja sageli väheneb ka tööjõuvajadus. Lisaks on ettevõtted teinud investeringuid ka tootmisruumides valgustite väljavahetamiseks säästlikumate lahenduste vastu ning investeerinud tootmishoonete soojapidavusse (nt transpordisõlmede ukсед on vahetatud soojapidavamate vastu).

Suurte ja keskmiste ettevõtete esindajate hinnangul on viimase viie aasta investeringud kokku ulatunud enam kui 40 miljoni euron. Ettevõtted on rahastanud investeringuid nii omavahenditest kui ka pangalaene kasutades. Rahvusvahelisse kontserni kuuluvad ettevõtted on kaasanud finants-

vahendeid läbi emattevõtte ning investeringuid on rahastatud omakapitali laiendamisega. Mitmed ettevõtted on saanud viimastel aastatel ka investeringute rahastamiseks struktuurivahenditest või riiklikust rahastusest antavate toetuste kasutamise kogemuse.

2.3.2 Tulevane investeringuvajadus

Paberi- ja tselluloositööstuse ettevõtetel on järgnevatiks aastateks välja töötatud mitmed erinevad investeerimisprogrammid. Suurte ettevõtete investeringuvajadused on pikaajalised ja mahukad ning arendusi on planeeritud üle kogu tootmisahela. Praktiliselt kõik ettevõtete poolt välja toodud investeerimisprogrammid on seotud tootmise energia- ja ressursitõhususe eesmärkidega ning sisaldavad komplekselt elluviidavaid arendusplaanide.

Järgnevatel aastatel on sektori ettevõtetel plaanis teostada investeringuid järgmistesse valdkondadesse:

▶ Seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu

Antud sektori suured ettevõtted plaanivad investeerida tootmistehnoloogia uuendamisse, et tõhustada tooraine kasutamist ja minimeerida jääkide teket. Plaanis on uuendada lähiaastatel tehnoloogilisi sõlmi, masinaid ja seadmeid, et vähendada tootmise energiatarbimist ning kütusekulu. Nende investeringute kogumaksumuseks hinnatakse 7-8 miljonit eurot.

Lisaks on ühel ettevõttel plaanis uuendada elektrialajaama, et vähendada liinide ja trafode elektrikadusid. Selle investeringu maksumuseks hinnatakse ligi 5 miljonit eurot.

Sektori keskmise suurusega ettevõtetel on plaanis uuendada tootmisliine, mille tulemusena hoitakse kokku sisendmaterjali (nt pakkematerjali), ning soetada väiksema elektri- ja kütuse- tarbimisega masinaid ja seadmeid. Need investeringud on eelmistega võrreldes väiksema mahulisemad, jäädes vahemikku 80 000 - 400 000 eurot.

▶ Tootearendus

Ettevõtted planeerivad laiendada tootmist, rakendades uusi tehnoloogiaid, et mitmekesistada tootesortimenti ning kasvatada tootmismahtusid. Ettevõttel on läbitud toote väljatöötamise ja katsetamise etapp ning lähiaastatel on plaanis modifitseerida ja täiendada uue toote tootmisse juurutamiseks tootmisliine. Investeringu maksumuseks hinnatakse kuni 4 miljonit eurot.

▶ Oma jäätmete ja tootmisjääkide kasutamine

Sektori ettevõtetel on kavas laiendada reoveepuhastussüsteeme, kuna olemasolevad reoveepuhastid ei suuda rahuldada kasvavate tootmismahtudega tootmise vajadusi. Nende investeringute suurusjärg on 5-10 miljonit eurot.

Ettevõtetel on plaanis rajada oma jäätmete kasutamiseks koostootmisjaam, mis võimaldab kasutada tootmises tekkivaid jäätmeid kütusena ning vähendada seeläbi sisseostetavat energiat ja kütuse kogust ning kulu. Jäätmed on käesoleval hetkel paberi- ja tselluloositööstuse suurtele ning keskmistele ettevõtetele oluliseks probleemiks. Koostootmisjaamade rajamise kogumaksumus võib ulatuda 50-80 miljoni euroni sõltuvalt rajatavate jaamade tehnoloogilistest lahendustest ja võimsusest.

Sarnaselt suurte ettevõtetega on ka keskmise suurusega ettevõtetel plaanis uuendada küttesüsteeme ja kasutada küttena tootmises tekkivaid jäätmeid. Nimetatud investeringu maksumuseks on hinnanguliselt 2-3 miljonit eurot.

▶ Hoonete renoveerimine

Keskmise suurusega ettevõtetel on lähiaastatel plaanis renoveerida tootmishooneid. Paberi käitlemiseks on tootmishoones ette nähtud teatud kliimaatilised tingimused, et saavutada

ettenähtud tootekvaliteet. Lähiaastatel on ettevõtetele plaanis ellu viia ka hoonete renoveerimise jätkuprojekte suurusjärgus 150 000 eurot.

▶ **Keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine**

Antud sektoris on tavapärase, et rakendatakse ISO standardeid või teisi keskkonnajuhtimissüsteeme. Lisaks kasutatakse toodetel ka erinevaid keskkonnasõbraliku tootmise tootemärgiseid. Mõnedel sektori ettevõtetele on lähiaastatel plaanis jätkata või käivitada keskkonnamärgiste rakendamisega seotud arendusprojekte. Nende investeeringute maksumus jääb vahemikku 10 000 - 20 000 eurot projekti kohta.

2.3.3 Turutõrked ja mitteoptimaalsed investeeringusolukorrad

Investeeringuid mõjutavad tegurid

Paberi- ja tselluloositööstuse ettevõtted peamiselt ekspordivad oma toodangu ning seetõttu on olulisemaks eesmärgiks toote omahinna konkurentsivõimelisus. Paberitööstuse poolt toodetakse väga erinevaid tooteid ning nende nõudluskliid võivad olla erinevad - kartongist ja papist pakke-materjalide turg on hetkel kasvav ning tarbepaberi turg pikaajaliselt kahanev. Samas ei toimu muutused nõudluses järsult ning seetõttu on ettevõtetele teatud määral lihtsam arendusprojekte planeerida. Ettevõtted tõid välja, et tegevusalale on omane kompleksinvesteeringute teostamine. Investeeringud on koondatud nn pikaajalistesse investeeringukavadesse ning neid tehakse järkjärgult ja vaid juhul, kui on kindlus, et võimaik on realiseerida kogu investeeringukava. Vastasel juhul ei saavutata loodetud mõju ning investeeringut ellu ei viida.

Ettevõtjate hinnangul mõjutab investeeringusotsuseid ennekõike investeeringuprogrammide majanduslik otstarbekus. Sektori ettevõtjate hinnangul loevad nad investeeringute vastuvõetavaks tasuvusajaks väiksemahulistel investeeringutel 2-3 aastat, suuremahulistel tehnoloogia-investeeringutel 3 -5 aastat. Suurte koostootmisjaamade rajamisel on tasuvusajad 5-10 aastat. Varasematel aastatel on üle 5-aastase tasuvusajaga projekte ellu viidud vaid juhul, kui need on keskkonnanõuete täitmiseks.

Peamised takistused investeeringute rahastamisel

Sarnaselt teiste analüüsis käsitletud sektoritega pole ka antud sektori ettevõtetele pankadest investeeringutele rahalise finantseerigu saamine probleemiks. Sektori ettevõtted kasutavad investeeringute rahastamiseks omavahendeid ning suured kontserni või välisosalusega ettevõtted kaasavad raha läbi emaettevõtte. Keskmiste ettevõtete puhul on ka sage praktika kasutada masinate ja seadmete soetamiseks liisingut, mille pakkujaid on ettevõtjate hinnangul turul piisavalt.

Mõned ettevõtted tõid investeeringuid takistava või edasilükkava põhjusena välja omavahendite nappuse, mille tingib varasem aktiivne investeeringutegevus. Ettevõtte kohustused on kasvanud määrani, kus lisakohustuste finantseerimiseks ei pruugi olla enam piisavalt omavahendeid.

Teadlikkus ja hoiak

Paberi- ja tselluloositööstuses tegutsevate ettevõtjate sõnul on antud tööstusvaldkonna tehnoloogilised lahendused väga spetsiifilised. Paberitööstuste jaoks sobiva tehnoloogia, masinate ja seadmete tarnijaid on vähe ning nendega tehakse rahvusvahelisel tasandil koostööd. Lisaks teevad suured ettevõtted koostööd ka välismaiste ülikoolidega, kus vastavasisuline teaduskompetents ja arenduskeskused asuvad. Välismaistesse kontsernidesse kuuluvad ettevõtted saavad infot emaettevõtte poolt korraldatud koolitustelt. Keskmise suurusega ettevõtted töötavad endale sobivaid tehnoloogilisi lahendusi välja pigem iseseisvalt ning külastavad valdkonnaga seotud messe.

Informatsiooni asümmeetria ja mitteoptimaalsed investeeringusolukorrad

Nii nagu ka teistes sektorites, ei esinenud antud sektoris informatsiooni asümmeetriast tulenevat

turutõrget. Ettevõtted ei pea veenma panku piisavates äri võimalustes või tootmise efektiivsuse kasvus, mis investeringuga kaasneks, vaid pigem pakuvad pangad ise paindlikke ja ettevõtjate soove arvestavaid finantseerimisvõimalusi. Samuti ei kogenud paberi- ja tselluloositööstuse ettevõtted eelhindamise läbiviimise hetkel nn mitteoptimaalseid investeerimisolekuid, kuna ettevõtjatel ei ole investeringutele rahastuse leidmisega probleemi.

2.4 Toiduainetööstus

Toiduainetööstuse sektor koosneb erinevatest allharudest, milles tegutsevad ettevõtted tegelevad põllumajanduse, jahinduse ja kalanduse saaduste töötlemisega toiduaineteks. Oma tootmisprotsessi sisendina kasutavad ettevõtted erinevaid tooraineid, milleks on näiteks piim, liha, teravili, köögivili, suhkur ja kala, ning loodusressursse nagu vesi ja gaasid, nt CO₂ ja lämmastik toidus ning joogis gaasikeskkonna tekitamiseks.

Lisaks tooraine- ja ressursimahukale tootmisele on toiduainete töötlemine ka üsna energiamahukas, vajades palju elektri- ja soojusenergiat. Oma koht on tootmisprotsessis ka tootmisjääkide kasutamisel, sh heitvete ja jääksoojuse taaskasutusel. Tooraine- ja energiamahukas tootmine sunnib ettevõtteid otsima pidevalt lahendusi energia- ja ressursitõhususe tõstmiseks, kuna Eesti väiksuse ja kõrgete tööjõukulude tõttu poleks muidu võimalik ei sisemaises ega ka rahvusvahelises konkurentsis püsima jääda. Mitmed uuringus osalenud ettevõtted kinnitasid, et tegelevad igapäevaselt energia- ja ressursitõhususe seiramisega.

2.4.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega

Enamik uuringus osalenud ettevõtetest mainisid, et on viimasel viiel aastal lisaks tavapärastele investeeringutele investeerinud olulisel määral ka tootmise energia- ja ressursitõhususe suurendamisse. Suuremad ettevõtted on teostanud investeeringuid peamiselt uutesse tootmisliinidesse või olemasolevate tootmisseadmete uuendamisse. Võtmesõnaks on olnud uue automaatika juurutamine, olemasoleva automaatika parandamine ja tootmise automaatjuhtimisele üleviimine eesmärgiga suurendada nii energia- kui ka veesäästlikkust. Samuti on panustatud vee- ja soojalekete vähendamisse, tehes investeeringuid näiteks hoonete soojustusse ja soojatorustike isoleerimisse, aga ka veesäästlikku sanitaartechnikasse.

Veel üks oluline investeerimisvaldkond on olnud jäätmete ja tootmisjääkide (taas)kasutamine ning reovee puhastamine, millesse on investeerinud peamiselt keskmised ja väikesed ettevõtted, kuid ka mõned suuretted. Näiteks on investeeritud loomasöödatehase ehitamisse, mis töötleb tööstuslikud jäägid loomasöödaks. Üks ettevõtte on teostanud investeeringud kaasaegsesse soojuspumpade tehnoloogiasse, mis võimaldab tooraine töötlemisest järele jäänud vedelikukogusest tekkivat soojust kasutada uuesti tootmisprotsessis. Peaaegu kõik keskmised ja väikesed ettevõtted tõid välja reovee puhastamisele suunatud investeeringud. Üks väikeettevõtte oli investeerinud ka koostootmisjaama ehitamisse.

Suured kontserniettevõtted on rahastanud energia- ja ressursitõhusust tõstvaid investeeringuid omavahenditest, kuna heade finantstulemuste tõttu pole nähtud vajadust teisi rahalisi vahendeid (nt pangalaenu) kasutada. Nende ettevõtete puhul on üsna tavapärane, et kui vajadus lisarahastamise järele tekib, siis kaasatakse see läbi emaettevõtte. Keskmised ja väikesed ettevõtted on investeeringute finantseerimiseks kasutanud lisaks omavahenditele ka toetusi KIK-ist ja/või PRIA-st. Ainult üks uuringus osalenud väikeettevõtte mainis, et on omavahendite ja toetuse kõrval võtnud finantseerimise katteks ka pangalaenu. Investeeringute suurused on olnud sõltuvalt ettevõtte suuruselt ja investeeringuobjektist erinevad, kuid laias laastus on jäänud uuringus osalenud ettevõtete investeeringute mahud viimasel viiel aastal vahemikku 0,4 kuni 3,3 miljonit eurot.

2.4.2 Tulevane investeeringuvajadus

Üldine investeeringuvajadus toiduainetööstuse ettevõtetes on suur, ulatudes järgnevatel aastatel hinnanguliselt 100 miljoni euroni aastas⁵. Swedbanki poolt tööstusettevõtete seas tehtud küsitlusuuringu tulemused näitasid, et toiduainetööstuse ettevõtete osakaal, kes planeerivad 2015. aastal käibe kasvu, on võrreldes eelmise kahe aastaga vähenenud⁶. Samas on planeeritud vähemalt pooled ettevõtted kasumlikkuse kasvu, mis annab alust arvata, et investeerimistegevus jätkub ka lähiaastatel, ehkki tõenäoliselt mõnevõrra aeglasemas tempos kui senini. Kuna arvestatav osa toiduainetööstuse toodangust müüakse eksporditurgudele, on sektor väga tundlik ka väliskeskonnast tulenevate nõudlusšokkide suhtes, mis tõstab riske investeerimisotsuste langetamisel. Käesolevas uuringus osalenud toiduainetööstuse ettevõtted tõid välja mitmeid olulisi valdkondi, mis vajaksid järgneva viie aasta jooksul täiendavaid investeeringuid ja on olulised ettevõtete konkurentsivõime tõstmiseks:

▶ Seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu

Mitmed uuringus osalenud ettevõtted näevad vajadust investeerida uutesse seadmetesse või olemasolevate tootmiseseadmete kaasajastamise eesmärgiga tõsta tootmise efektiivsust. Näiteks on üks ettevõtte planeerinud investeerida uude pakkemasinasse, mille tulemusena oleks võimalik tooteid kiiremini pakendada. Teine ettevõtte on planeerinud teostada investeeringu eelsorteerimisseadmetesse, mis parandaks hoiutingimusi ja võimaldaks toorainet kiiremini tootmisle suunata. Kolmas on näinud vajadust olemasolevate tootmiseseadmete ümbervahetamiseks kaasaegsemate ja säästlikumate vastu. Järgnevatel aastatel planeeritud investeeringute seas toodi välja ka vajadust uuendada külmatootmiseks vajalikku automaatikat, kuna see tooks kaasa suurema elektrienergia säästu, ja kütteseadmete ümbervahetamist, et minna üle soodsama kütteallika tarbimisele.

Kaks uuringus osalenud ettevõtet mainisid tulevikuvajadusena ka investeerimist taastuvenergiasse (nt päikese- või tuuleenergiasse), kuid kuna nende investeeringute risk on väga kõrge ja tasuvusaeg pikk, siis ei peeta nende investeeringute teostamist lähiajal väga realistlikuks.

Nende investeeringuprojektide mahud on üsna varieeruvad ja jäävad hinnanguliselt vahemikku 50 000 - 600 000 eurot projekti kohta.

▶ Oma jäätmete ja tootmisjääkide kasutamine

Jäätmete ja tootmisjääkide kasutamise investeeringud on toiduainetööstuse ettevõtete jaoks energia- ja ressursitõhususe tõstmiseks lähiaastatel äärmiselt olulised. Mitmed ettevõtted märkisid ära vajadust investeerida tootmisjääkide taaskasutamisse tootmisprotsessis. Üheks selliseks investeeringukohaks on tootmise käigus tekkinud jääksoojuse kasutamine. Näiteks näeb üks keskmine ettevõtte vajadust hakata tootma vadakust biogaasi, mis võimaldaks kasutada tootmisjääkidest tekkivat soojusenergiat tootmisprotsessis kütteallikana. Joogitootmises on üsna levinud süsinikdioksiidi taaskasutus, kuid seda võimaldavatesse seadmetesse tehtavad investeeringud on väga pika tasuvusajaga ja siiani on neid investeeringuid vajavad ettevõtted neid edasi lükanud.

Teine oluline investeerimise valdkond on investeerimine heitvee- ja reoveepuhastusjaamadesse. Nii intervjuueritud suurte, keskmiste kui ka väikeste ettevõtete seas oli ettevõtteid, kes planeerivad investeerida heitvete- ja reoveepuhastitesse, nende võimsuste

⁵ Eesti Toiduainetööstuse Liit, liidu liikmete küsitlus.

⁶ Tööstusettevõtete küsitlus 2015, Swedbank (11.03.2015).

suurendamise või puhastus- ja filtreerimissõlmedesse, mis võimaldaksid juba kasutatud vett taaskasutada.

Jäätmete ja tootmisjääkide (taas)kasutamise seotud investeeringud on võrreldes teiste investeerimisvaldkondadega kõige ressursimahukamad ning nende hinnanguline maht jääb vahemikku 500 000 - 2 000 000 eurot projekti kohta.

▶ **Hoonete renoveerimine**

Nii nagu teistes sektorites, on ka toiduainetööstuse sektoris mitmel ettevõttel lähiajal plaanis katlamajade ümberehitamine eesmärgiga uuendada küttesüsteeme ja minna õliküttelt üle gaasiküttele. Näiteks on ühel suuretevõttel plaanis investeerida aurukatlamaja ökonooma- ja kaasaajastamise, mille kombineerimine küttesüsteemiga võimaldaks kasutada soojusenergia loomiseks lisaks aurule ka gaasi.

Samuti on mitmetel ettevõtetel plaanis investeerida tootmishoonete soojustamisse ja nende energiatõhusamaks muutumisse. Näiteks planeerib üks ettevõtte paigaldada hoonetesse automaatsüsteemid, mis reguleerivad ventilatsiooni- ja küttesüsteeme ning vähendavad seeläbi sooja- ja elektrikadu. Samas on ka ettevõtteid, kel on vajadus teha väiksemaid investeeringuid nagu muuta soojatranspordid soojapidavamaks või vahetada tootmishoone ukse- ja aknad soojuskindlamate vastu.

Nende investeeringute mahud jäävad hinnanguliselt vahemikku 300 000 - 800 000 eurot projekti kohta.

▶ **IKT lahendused tootmisprotsessis**

Paar ettevõtet töötab välja vajaduse investeerida IKT lahendustesse eesmärgiga muuta tootmine automatiseeritumaks. Näiteks on plaanis välja arendada toote juhtimise ja retseptide muutmise seonduv automaatika ja IT tarkvara. Teine lahendus puudutab tootmisega seotud jälgimissüsteemide juurutamist.

Nende investeeringute mahuks on hinnatud 100 000 - 200 000 eurot projekti kohta.

Lisaks eelnevale töid ettevõtted välja ka vajadust investeerida torustike ja mahutite isoleerimisse, kuna selle abil on võimalik oluliselt vähendada tööstuslikku kadu. Keskmised ja väikesed ettevõtted töid välja ka vajaduse energiaauditite toetamise järele, mis aitaks kaasa ettevõtjate teadlikkuse tõstmisele erinevatest võimalustest tootmisteguvuse energia- ja ressursimahukamaks muutmiseks.

2.4.3 Turutõrked ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad

Investeeringuid mõjutavad tegurid

Nii siseturul kui ka välisurgudel valitsev tugev konkurents ja ressursside kättesaadavuse vähenemisega kaasnev hinnasurve sunnib toiduainetööstuse ettevõtjaid leidma pidevalt lahendusi omahinna vähendamiseks ja tootmise efektiivsuse tõstmiseks. Mitmed eelhindamise käigus intervjueritud ettevõtted märkisid, et nad teostavad energia- ja ressursitõhususe investeeringuid, et püsida konkurentsivõimelised ja suurendada enda konkurentsivõimet. Seega peetakse seda üheks kõige olulisemaks ajendiks energia- ja ressursitõhususega seotud investeeringute teostamisel. Vaatamata sellele ei pidanud ükski intervjueritud ettevõtte aga energia- ja ressursitõhususe investeeringute tegemist prioriteetsemaks teistesse valdkondadesse tehtavatest investeeringutest, vaid pigem teisejärguliseks. Nenditi, et kui investeeringuga kaasnevad majanduslikud väljavaated pole piisavalt head või neid pole võimalik prognoosida, siis lükatakse energia- ja ressursitõhususega seotud investeerimisprojektide teostamine edasi.

Kõige olulisemaks energia- ja ressursitõhususe investeerimisotsuseid mõjutavaks teguriks pidasid kõik intervjueritud toiduainetööstuse ettevõtted investeeringu tasuvusaega ehk majanduslikku

mõttekust. Ettevõtjad tõid välja, et kuna tavaliselt on suuremahuliste energia- ja ressursitõhususe investeeringute tasuvusaeg väga pikk, siis leiavad nad finantseerimise üksnes suuremas mahus vabade omavahendite või toetusrahade taotlemise võimaluse olemasolul. Pangalaenuga selliseid investeeringuid üldjuhul ei finantseerita, kuna laenuvõtmisega kaasnevat riski hinnatakse energia- ja ressursitõhususe investeeringute puhul liiga kõrgeks. Pangalaenu võtmise peale mõeldakse üksnes sellisel juhul, kui laenuitingimused on väga soodsad (nt soodsad laenuintressid).

Intervjueeritud suured ja keskmised toiduainetööstuse ettevõtted peavad normaalseks energia- ja ressursitõhususe investeeringute tasuvusajaks 5 aastat. Väikeste ettevõtete hinnangud tasuvusaja suhtes olid aga erinevad, ulatudes 3 aastast kuni 10 aastani tulenevalt investeeringu suurusest. Igal juhul peetakse oluliseks jälgida, et tegemist poleks liiga pikaajalise ja väikse investeeringuga ning sellega kaasneks tootmise kasv.

Peamised takistused investeeringute rahastamisel

Ettevõtete investeeringute rahastamine sõltub peamiselt nende finantsvõimekusest. Kui ettevõtte finantsvõimekus on hea, siis finantseerivad ettevõtted investeeringuid omavahenditest, vastasel juhul planeeritakse investeeringut finantseerida ettevõttevälisest rahastamisvahenditest (nt pangalaen, käendus, omakapitaliinvesteering vms). Uuringus osalenud suurte ja keskmiste ettevõtete puhul pole investeeringute rahastamisel senini takistusi olnud. Neil on piisavalt omavahendeid ja tagatise rahastamise teostamiseks ning tavaliselt ei näe nende ettevõtete (kontserni) poliitika pangalaenu võtmist ette. Küll on omavahendite ebapiisavus ja tagatiste puudumine mõnevõrra probleemiks väikeste ettevõtete puhul.

Kõik eelhindamisse kaasatud toiduainetööstuse ettevõtted tõid välja, et pankadest investeeringutele rahalise finantseeringu saamisega neil probleeme pole. Hetkel valitseb laenuurul olukord, kus laenu pakkumine ületab nõudlust, mistõttu saavad ka ettevõtjad pankadelt pidevalt erinevaid pakkumisi.

Iga-aastane kindel investeeringute eelarve on valdavalt suurte ettevõtetele; keskmised ja väikesed ettevõtted seda esile ei tõstnud. Energia- ja ressursitõhususele suunatud investeeringuid on suured ettevõtted teostanud üksnes omavahenditest, kuid keskmised ja väikesed ettevõtted on selleks kasutanud ka pangalaenu või tagastamatut abinaantud toetusi.

Teadlikkus ja hoiak

Toiduainetööstuse ettevõtete hinnangul on informatsioon tootmise energia- ja ressursitõhususe suurendamise ja sellest tuleneva kasu kohta kättesaadav peamiselt erinevates vastavateemalistes veebikeskkondades, mis on valdavalt ingliskeelsed. Infot saadakse ka valdkondlikke konverentse ja messe külastades. Ühe olulise infokanalina märgiti enamiku uuringus osalenud ettevõtete poolt uute tehnoloogiate pakkujate poolt organiseeritavaid tutvustustegevusi ja materjale. Samas viidati sellele, et uute tehnoloogiate kättesaadavus ja hilisem hooldus on Eestis raskendatud, kuna siinsete tehnoloogiaetevõtete võimekus on väike ja kõikidele tehnoloogiatele pole Eestis esindajaid.

Informatsiooni piisavuse osas olid ettevõtjate arvamused erinevad: suuremad ettevõtted pidasid infohulka piisavaks ja hästi kättesaadavaks; keskmised ja väikesed ettevõtted aga vastupidi ebapiisavaks ja liialt juhuslikuks, kuna see liigub nendeni peamiselt tehnoloogiate pakkujate kaudu. Lisaks tõid paar ettevõtet välja, et võiks olla rohkem koostööd teadusasutuste ja ettevõtete vahel eesmärgiga teostada ettevõtetes energia- ja ressursitõhususe uuringuid ning pakkuda välja nende tootmise efektiivsuse tõstmiseks vajalikke tehnoloogilisi lahendusi.

Üldiselt oli uuringus osalenud ettevõtete hoiak ja arusaamine energia- ja ressursitõhususe investeeringute vajadusest positiivne. Üksnes üks ettevõtte märkis, et ei näe hetkel sellelaadsetes investeeringutes ettevõtte jaoks suurt kasu, mistõttu puudub neil ka huvi neid investeeringuid teostada. Selle ettevõtte puhul olid prioriteetsed eelkõige tootearendusega ja sihtturgudele

laienemisega seotud investeeringud. Samas tunnistasid kõik eelhindamise käigus intrevjueeritud ettevõtted, et energia- ja ressursitõhususega seotud investeeringute puhul on tegemist pigem teisejärguliste investeeringutega, mis tähendab, et need investeeringud teostatakse ainult juhul, kui nende tasuvusaeg on piisavalt lühike või kui neid on võimalik rahastada tagastamatu abi korras.

Kaks ettevõtet pidas oluliseks ka energia- ja ressursitõhususe investeeringutega kaasnevat ühiskondlikku kasu, mis seisneb eelkõige jätkusuutliku arengu tagamises ja ökoloogilise jalajälje vähendamises. Nende ettevõtete poliitikas peetakse oluliseks säästvat ja keskkonnasõbralikku tootmist ning nähakse selles tuleviku seisukohalt ainuvõimalikku viisi edasi areneda. Teised ettevõtted ei pidanud energia- ja ressursitõhususe investeeringutest tekkivat ühiskondlikku kasu niivõrd oluliseks.

Informatsiooni asümmeetria ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad

Sarnaselt teiste sektoritega ei esine toiduainetööstuses investeeringute rahastamise puhul informatsiooni asümmeetriast tulenevat turutõrget. Ettevõtete jaoks pole probleemiks veenda panka investeeringu vajalikkuses ja ettevõtte ärivõimalustes. Pangad omalt poolt on erinevate laenuvõimaluste pakkumisel väga avatud. Samuti ei kogenud ettevõtted käesoleval hetkel nn mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, kuna ettevõtetel pole turult investeeringutele rahastuse leidmisega probleemi ja turul pakutavad laenutingimused on väga soodsad.

2.5 Puidutööstus

Puidutööstuse sektor koosneb erinevatest allharudest, milles tegutsevad ettevõtted tegelevad puidu mehaanilise, keemilise ja termilise töötlemisega. Puidutööstuse peamiseks tooraineks on saematerjal, mida kasutavad enda tootmissisendina liimpuidu, akende ja uste, puidust ehitusdetailide ja mööblidetailide tootjad, aga ka tselluloosi- ja paberitööstus. Tegemist on väga ressursimahuka tootmisega, kus ligikaudu kaks kolmandikku kuludest moodustab materjalikulu. Teine oluline tootmisressurs on tööjõud. Energiakasutuse mahukus alasektorite lõikes erineb sõltuvalt sellest, kas tegeletakse puidu mehaanilise või keemilise töötlemisega; viimasel juhul on see suurem.

Seega on puidutööstuse ettevõtete jaoks ressursitõhususe tõstmine väga oluline tootmise efektiivsust mõjutav tegur. Ka eelhindamise käigus intervjueeritud ettevõtted kinnitasid, et ressursikasutuse jälgimine on ettevõtte igapäevase töö lahutamatu osa ja viimastel aastatel on ressursitõhususe tõstmisele palju investeeritud, kuna seda on tinginud vajadus konkurentsipüsima jääda. Loomulikult pööratakse tähelepanu ka energiakasutusele, kuid kuna energiakulude osatähtsus kogukuludes on väiksem kui materjalikulu, siis pole nendesse investeeringutesse nii palju panustatud.

2.5.1 Varasem investeerimistegevus seoses tootmise energia- ja ressursitõhususega

Puidutööstuse osatähtsus Eesti majanduses on viimase kümne aasta jooksul pidevalt kasvanud. Sektori ettevõtted on väga tugevalt välisurule orienteeritud - keskmine ekspordi osakaal nende müügitulus on ligikaudu 72% ja ettevõtetel on plaanis seda lähiaastatel läbi käibe kasvatamise olemasolevatel sihtturgudel veelgi suurendada⁷. Kiiresti kasvav välisõudlus on sundinud ettevõtteid pidevalt investeerima kaasaegsesse ja uudsesse tehnoloogiasse, mis kasutaks tooret äärmiselt efektiivselt. Mõnede ettevõtete jaoks on see toonud kaasa tootmiskaotuste ammendumise, mis tähendab, et oma tootmistegevuse jätkamiseks vajavad nad suuremahulisi lisainvesteeringuid. Vaadates puidutööstuse ettevõtete pikaajaliste laenukohustuste suhet ettevõtte omakapitali, on näha, et edaspidine laenukohustuse võtmine on ettevõtetes aga küllaltki piiratud, kuna olemasolevaid kohustusi on ettevõtetel juba üsna palju (vt lisaks ptk 1.1). Ka intervjuudel kinnitati, et puidutööstuse ettevõtted on viimasel viiel aastal palju investeerinud.

Energia- ja ressursitõhususe tõstmise eesmärgil on puidutööstuse ettevõtted viimasel viiel aastal investeerinud peamiselt materjalikulu optimeerimisse ja olemasoleva tehnoloogia ümbervahetamiseks kaasaegsema vastu. Näiteks on investeeritud hakkurisse, mis aitab puidujäätmed ise ära hakkida ja neid kütteks kasutada. Tehnoloogiainvesteeringutest on teostatud investeeringuid peamiselt uude masina- või seadme parki (nt värviliin, välivann, jms). Mõned ettevõtted tegid investeeringuid ka hoonete, sh katlamajade renoveerimisse.

Intervjueeritud puidutööstuse ettevõtted on kasutanud energia- ja ressursitõhususe investeeringute rahastamiseks tavaliselt nii omavahendeid kui ka pangalaenu. Pankadest laenu saamisega pole kellelgi üldiselt probleeme olnud. Üksnes kaks intervjueeritud väikeettevõtet mainisid, et on kasutanud investeeringute rahastamiseks ainult omavahendeid, kuna pole soovinud laenukoormust suurendada. Väikeettevõtted tõid välja, et rahastamisallika valikul lähtutakse tihti investeeringu suurusel; väiksemate summade puhul, mis jäävad alla 100 000 euro, kasutatakse rahastamiseks omavahendeid ja sellest suuremate summade puhul võetakse lisaks ka pangalaenu.

Lisaks omavahenditele ja pangalaenule on energia- ja ressursitõhususe investeeringuteks saadud rahastust ka tagastamatu toetusena KIK-ilt või EAS-ilt. Üks ettevõtte on kasutanud pangalaenu

⁷ Tööstusettevõtete küsitlus 2015, Swedbank (11.03.2015).

saamiseks ka Kredexi käendust. Investeeringute suurused on olnud sõltuvalt ettevõtte suurusest ja investeeringu objektist erinevad, kuid üldiselt on need jäänud vahemikku 1-5 mln eurot.

2.5.2 Tulevane investeeringuvajadus

Nagu eelnevalt kirjeldatud, on puidutööstuse ettevõtted viimastel aastatel palju investeerinud ja võtnud selleks ka palju laenukohustusi. Puidutööstuse ettevõtted on tuleviku suhtes optimistlikud ja näevad lähiaegadel ette müügitulu jätkuvat suurenemist⁸, mis sisuliselt tähendab vajadust ka täiendavate investeeringute järele. Eelkõige võib investeeringute teostamine muutuda raskemaks väikeettevõtetele, kelle laenukoormus on juba üsna suur. Siiski töid ettevõtted välja erinevaid valdkondi, mis vajaksid järgneva viie aasta jooksul täiendavaid investeeringuid ning aitaksid kaasa ettevõtete energia- ja ressursitõhususe suurendamisele:

▶ Materjali kokkuhoid tänu efektiivsemale kasutusele

Intervjueeritud ettevõtted peavad oluliseks investeerida materjali kokkuhoidu, kuna materjalikulu on puidutööstuses kõige suurem kuluallikas. Üks ettevõtte näeb selleks vajadust investeerida skanneritesse, mis võimaldaksid parandada materjali kasutust. Kaks ettevõtet töid välja vajaduse uuendada aspiratsioonisüsteemi, mis tagaks parema saepuru äratõmbe ja suunaks saepuru otse katlamajasse, vähendades seeläbi keskkonna saastamist. Ühel väikeettevõttel on aga vajadus teostada investeering laoplatsi ehitusse, mis tõstaks toodete kvaliteeti ja vähendaks jäätmete hulka, kuna selle tulemusena oleks võimalik kasutada koristusjäätmeid küttematerjalina.

Nende investeeringuprojektide mahud jäävad hinnanguliselt vahemikku 200 000 - 1 500 000 eurot projekti kohta.

▶ Seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu

Vajadus investeerida uutesse seadmetesse või olemasolevate seadmete kaasajastamisse on suurem väikestel ettevõtetel, kuna suured ja keskmised ettevõtted on sellesse valdkonda juba mitmeid investeeringuid teinud. Siiski töi üks suurettevõtte välja, et järgnevatel aastatel on vajadus investeerida soojavahetitesse, mis muudaks energiakasutuse tõhusamaks ja vähendaks soojakadusid. Siiani pole seda tehtud põhjusel, et nende investeeringute tegemine on pikema tasuvusajaga, mis muudab investeeringu ettevõtte jaoks mittekasumlikuks. Üks keskmise suurusega ettevõtte peab aga vajalikuks uuendada liimitsehhi eesmärgiga tõsta toote kvaliteeti.

Väikeettevõtete seas toodi järgmiseks viieks aastaks planeeritavate investeeringutena välja:

- ▶ kuivatipakkide valmistamise tootmisliini ümberehitust, mis on vajalik toote kvaliteedi tõstmiseks;
- ▶ palgisorteerimisliini ümbervahetamist, et suurendada sorteerimisvõimalusi ja liini võimsust;
- ▶ formaatsaagi ja selle ühildamist tarkvaraga, mis võimaldaks saata saemõõdud interneti teel otse saearvutisse;
- ▶ mitmekettalise saepingi ostmist;
- ▶ liitmise liini automatiseerimist, mis võimaldaks üheaegselt pressida ja järgata.

Lisaks märkisid kaks väikeettevõtet, et vajadus tootmise automatiseerimiseks muutub üha olulisemaks, kuna töökäsi jääb üha vähemaks ja ainuvõimalik viis ellujäämiseks on inimeetajate poolt tehtav töö asendamine tehnoloogiaga.

⁸ Tööstusettevõtete küsitlus 2015, Swedbank (11.03.2015).

Nende investeeringuprojektide mahud on üsna varieeruvad ja jäävad hinnanguliselt vahemikku 12 000 - 2 000 000 eurot projekti kohta.

▶ **Oma jäätmete ja tootmisjäätmete kasutamine**

Üks ettevõtte tõi välja vajaduse investeerida küttesüsteemidesse, mis kasutaksid ära tootmisprotsessi käigus tekkinud jäätmed ja jäägid. Investeeringu eesmärk on asendada tootmises kasutuses olevad kütteallikad vähem keskkonda saastavate kütteallikatega, kuna hetkel kasutatakse kütteallikana rohkem gaasi. Kuna ettevõttel investeeringuprojekti veel pole, siis ei osatud investeeringu rahalist suurust hinnata.

Lisaks tõi üks ettevõtte välja vajaduse investeerida heitvee- ja reoveepuhastussüsteemidesse, kuid kuna nende investeeringute tasuvusaega hinnatakse väga pikaks, siis lähiaegadel neid investeeringuid ei omavahenditest ega ka pangalaenuga plaanis teostada pole.

▶ **Hoonete renoveerimine**

Enamik intervjuueeritud väikeettevõtetest tõi välja vajaduse investeerida katlamajadesse. Peamiselt vajavad katlamajad automatiseerimist, kuid üks ettevõtte märkis ka vajadust muuta tootmishoonete kütmine tsentraalseks, kuna hetkel on igal hoonel eraldi küttekeha. Nende investeeringute mahud jäävad hinnanguliselt 100 000 euro piiresse.

▶ **IKT lahendused tootmisprotsessi**

Väikeettevõtted peavad oluliseks investeerida lähiaegadel ka erinevatesse IKT lahendustesse. Näiteks soovib üks väikeettevõtte investeerida IT lahendusesse, mille tulemusena jõuaksid töökäsud ja joonised kontorist otse plaadisaagide ning CNC arvutitesse ja printeritesse. Teine ettevõtte näeb vajadust spetsiaalse tarkvara järele, mis võimaldaks optimeerida erinevate pikkustega puidulaudade tootmist. Lisaks toodi välja vajadust investeerida IT programmidesse, mis tagaks tooraine parema kasutuse ja vähendaks jäätmete hulka. Mitmed ettevõtted tõi välja ka vajaduse uuendada majandustarkvara, mis võimaldaks paremini teostada tootmise, hoolduse ja ladude juhtimist. Nende investeeringute mahuks on hinnatud 12 000 - 30 000 eurot projekti kohta.

Intervjuueeritavate seas oli ka ettevõtteid, kelle tootmismahud hakkavad ammendumas ja kes vajavad oma tegevuse jätkamiseks suuremahulisi kompleksinvesteeringuid, kuna üksikute investeeringutega pole võimalik tootmise kasvu saavutada. Kompleksinvesteering hõlmaks investeeringuid uude katlamajadesse (termaalõli katel), kuivatisse, välibasseinidesse, lisahoonetesse ja laoruumi. Investeeringuga kaasneks lisaks ka ressursi ühikukulu vähenemine ja seeläbi saavutatav tootmise efektiivsuse kasv. Investeeringu hinnanguline maksumus on 8-9 miljonit eurot.

2.5.3 Turutõrked ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad

Investeeringuid mõjutavad tegurid

Puidusektori ettevõtted on tegelenud varasematel aastatel suhteliselt aktiivselt investeerimisega, muuhulgas ka tootmise efektiivsuse tõstmisega. Eesmärgiks on olnud vähendada tootmise energia- ja kütusetarbimist või asendada senine kütusetarbimine tõhusamate lahendustega. Pidevalt on tegeletud ka tehnoloogia uuendamisega. Tulenevalt varasemast aktiivsest investeerimistegevusest võib ettevõtete investeerimisvõimekus olla lähiaastatel piiratud. Samas soosib puidusektoris ettevõtete investeeringuid asjaolu, et nõudlus puittoodete järele on suhteliselt stabiilne. Osad ettevõtjad märkisid, et pigem napib nõudlusele vastamiseks tootmisvõimsusi, ning uued planeeritavad investeeringud ongi suunatud tootmise laiendamisele. Siiski, vaatamata toetavale nõudluskeskonnale on konkurents puidusektori nii sise- kui ka välismaisel turul tugev; see ei võimalda tõsta toote hinda, vaid sunnib otsima lahendusi, et efektiivsemalt toota ning toodete omahinda alla tuua. Mitmed uuringus osalenud puidutööstuse ettevõtted märkisid, et nad on juba teinud energia-

ja ressursitõhususe investeeringuid, et püsida konkurentsivõimel ja suurendada enda konkurentsivõimet.

Kõige olulisemaks investeerimisotsuseid (muuhulgas ka energia- ja ressursitõhususe vallas) mõjutavaks teguriks pidasid kõik uuringus osalenud puidutööstuse ettevõtted investeeringu tasuvusaega ehk majanduslikku mõttekust. Nenditi, et kui investeeringuga kaasnevad majanduslikud väljavaated pole ootuspärased või nende realiseerumisega kaasnevad riskid, mida ei suudeta maandada, siis lükatakse investeerimisprojektide teostamine edasi. Normaalseks tasuvusajaks loeti investeeringutel 2-5 aastat sõltuvalt investeeringu valdkonnast ja ka ettevõtte suuruselt. Sellest pikema tasuvusajaga on suurettevõtete poolt nimetatud kompleksinvesteeringud tehnoloogia uuendamisse ja tootmismahutude kasvatamisse. Siiski oli ka suuri ettevõtteid, kellel oli investeeringu tasuvusaja piiriks vaid 2 aastat. Ettevõtjad tõdesid, et üle 5 aasta tasuvusajaga investeeringuid ei julgeta ette võtta, kuna varasematel aastatel on kogetud ebastabiilset nõudlusturгу ja ettevõtete finantsvõimekuse langust. Väiksemamahuliste investeeringute (IKT lahendused, automatiseerimine, seadmete väljavahetamine) tasuvusajaks eeldatakse 2-3 aastat.

Oluline roll investeerimisotsuste langetamisel on ka vabade omavahendite olemasolul, mida jällegi just suuremahuliste projektide puhul võib nappida. Seetõttu nähti toetuse olemasolu võimalusena vähendada omavahendite kasutamise koormust ning tegurina, mis teeb tasuvusaega lühemaks ja tõstab seeläbi investeeringu elluviimise tõenäosust.

Peamised takistused investeeringute rahastamisel

Uuringus osalenud puidusektori ettevõtete finantsvõimekus oli üldiselt hea. Seetõttu ei nähtud investeeringute rahastamisel ka olulisi takistusi. Kui ettevõtte finantsvõimekus on piisav, siis finantseerivad ettevõtted investeeringuid omavahenditest ning neil on samuti võimekust kaasata finantsvahendeid pankadest.

Pankade silmis on puidutööstuse ettevõtted usaldusväärsed, kuna sektor areneb tervikuna suhteliselt stabiilselt. Pankade pakutavad laenuitingimused olid eelhindamise hetkel soodsad ning ettevõtjad tõdesid, et pangad on laenuitingimuste läbirääkimisel paindlikud ja laenu saamine pole üldjuhul probleemiks. Küll võib omavahendite ebapiisavus ja tagatiste puudumine kujuneda mõnevõrra probleemiks väikeste ettevõtete puhul. Eriti tõid viimast asjaolu esile keskustest kaugemates regioonides paiknevate ettevõtete esindajad. Üks suurettevõtte tõi ka välja, et suurema arenguhüppe tegemisel on peamiseks takistuseks omavahendite ebapiisavus.

Iga-aastane kindel investeeringute eelarve on vaid mõnel suurel ja keskmisel puidutööstuse ettevõttel. Siiski on valdav, et investeeritakse iga-aastaselt, aga vastavalt võimalustele ja turuolukorrale.

Teadlikkus ja hoiak

Puidutööstuse ettevõtted tõid välja, et seiravad pidevalt tootmise energia- ja ressursitõhusust. Puidutoodete tootmises on väga oluline kulukomponent omahinnas sisendmaterjali kulu ning tootmise efektiivsemaks muutmine on teravalt päevakorral. Mitmed ettevõtted on kasutanud ka energiaauditit või välise konsultandi abi, et hinnata tootmise energia- ja ressursitõhususe suurendamise võimalusi.

Pea kõik intervjuueeritud ettevõtjad nimetasid, et infot ja teadmisi saadakse peamiselt valdkondlikke konverentse ja messe külastades. Ühe olulise infokanalina märgiti ka tehnoloogia pakkujate ja seadmete maaletoojate poolt tehtavat teavitustööd.

Mõned ettevõtted tõid välja, et võiks olla rohkem koostööd teadusasutuste ja ettevõtete vahel eesmärgiga leida ettevõtetes energia- ja ressursitõhususe seisukohast probleemkohti ning pakkuda välja nende tootmise efektiivsuse tõstmiseks vajalikke tehnoloogilisi lahendusi. Ühe ettevõtte poolt nimetati koostööd ülikooliga just tootmise energiaefektiivsuse saavutamise osas.

Puidutööstuse ettevõtted ei tähtsustanud üle energia- ja ressursitõhususe investeeringutega kaasnevat ühiskondlikku kasu, pigem leiti, et majanduslik jätkusuutlikkus on peamine, mis laias plaanis ka ühiskonnale kasu toob.

Informatsiooni asümmeetria ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad

Puidusektoris ei esine investeeringute rahastamise puhul informatsiooni asümmeetriast tulenevat turutõrget. Ettevõtjatel ei ole probleemiks veenda panka investeeringu vajalikkuses ning ka pangad rakendavad suurte ja keskmiste ettevõtete puhul pigem ettevõttekeskset rahastamiskontseptsiooni (mitte projektikeskset) ning klientidega on saavutatud suhteliselt usalduslik koostöö. Samuti ei kogenud ettevõtted käesoleval hetkel nn mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, kuna ettevõtetel pole turult investeeringutele rahastuse leidmisega probleemi ning pakutavad laenuitingimused on äärmiselt soodsad ja pangad omalt poolt on erinevate laenuvõimaluste pakkumisel väga avatud.

2.6 Turutõrked ja ettevõtete investeringuvajadused kokkuvõtlikult

Kokkuvõtvalt võib tõdeda, et kõigil eelhindamise käigus intervjueritud ettevõtetel on valmisolek ja vajadus lähiaastatel tootmise energia- ja ressursitõhususe eesmärgil investeringuid teostada. Peamine ajend investeringute teostamiseks on ettevõtte konkurentsivõime hoidmine ja parandamine, tootevaliku mitmekesistamine ning kvaliteetsemate ja mitmekesisemate toodete pakkumine. Samas pole ettevõtetel sageli võimalik aga toodete hinda tõsta ning seetõttu on oluline konkurentsipüsivuseks toodete omahinna sisendkulusid alla tuua. See aga tähendab, et kasvab vajadus teostada investeringuid peamiselt tootmise efektiivsuse kasvu ja ressursside maksimaalsesse ära kasutamisse. Mäetööstuse ettevõtete jaoks tähendab ressursitõhusus ka kaevandatavate materjalide väljamist võimalikult väheste kadudega.

Ettevõtete vajadused on sektoriti ja ettevõtete suurusgrupiti mõnevõrra erinevad, kuid vajadus meetme tegevusse 4.3.1 planeeritud valdkondadesse arendusprojektide teostamiseks on kõigil eelhindamises osalenud ettevõtetel olemas. Suurtel ja keskmistel ettevõtetel on päevakorras peamiselt mahukad investeringud tootmistehnoloogia uuendamiseks eesmärgiga tootmise sisendmaterjale enam ära kasutada ning minimeerida jääkide teket tootmisprotsessis. Lisaks on plaanis investeringud ka tootmisjääkide ümbertöötlemiseks ja taaskasutamiseks, mh ka jääksoojuse kasutamine ning reovee tekke vähendamine. Väikestel ettevõtetel on pigem kavas uuendada tootmiseadmeid ja -masinaid ning automatiseerida tootmist. Lisaks tegeletakse tootmishoonete soojapidavuse parandamisega ja planeeritakse kasutusele võtta kulutõhusamaid küttelahendusi.

Investeringuid mõjutavate teguritena toodi ettevõtete poolt välja suhteliselt sarnaseid tegureid. Ettevõtjad tõdesid, et investering peab olema ennekõike ettevõtte arengu seisukohast vajalik, olulisemaks mõjuteguriks on investeringu majanduslik mõttekus ehk tasuvusaeg. Vajalik eeltingimus investeringuotsuse langetamiseks on ka ettevõtte enda finantsvõimekus, mis peab olema piisav, et rahastada investeringut kas omavahenditest või kaasata lisaraha finantsturult. Sektoriti oli investeringuid mõjutavate tegurite osas mõningaid erinevusi. Alljärgnevas tabelis on toodud kokkuvõtvalt ettevõtete investeringuid mõjutavad tegurid analüüsitud viies sektoris.

Tabel 2. Sektori ettevõtete investeerimistegevust mõjutavad tegurid

Sektor	Oodatav tasuvusaeg	Kapitali kättesaadavus	Omafinantseeringu ja tagatise mittepiisavus	Toodangu nõudlus	Tootmisvõimsuse koormatus
Mäetööstus	Põlevkivi kaevandamine: kuni 5 a, uus tehnoloogia >5 a Paekivitoodete tootmine: 2-5 a Turbatootmine: kuni 5 a	Probleemi ei ole	Probleem vähene, pigem väikeettevõtetel	Põlevkivi: lõpptootete nõudlus ja hinnad Paekivi: nõudlus kohalikul ehitusturul Turvas: piiravad regulatsioonid, rahvusvaheline nõudlus (kasvuturvas)	Vastavalt lõpptootete nõudlusele. Põlevkivi ja turba kaevandamismahtu mõjutab regulatsioonides sätestatud piirmäär.
Puidutööstus	2-5 aastat	Probleemi ei ole	Probleem pigem väikeettevõtetel; varasemad investeringud on vähendanud omafinantseerimisvõimekust; mitte-likviidsed tagatised (eemal keskustest)	Muutuv nõudlus (uued tooted)	Pigem koormatud
Mineraalsete materjalide tootmine	2-5 aastat	Probleemi ei ole	Väikeettevõtted: tagatisi pole piisavalt, kui asukoht kaugemal keskustest või unikaalne tehnoloogia	Muutuv nõudlus (sesoonsus, uued tooted/standardid, projektipõhisus)	Pole täiel määral koormatud
Toiduainetööstus	3-7 aastat, suurtel 5-10 a	Probleemi ei ole	Probleem väikestel ja keskmistel ettevõtetel	Ebastabiilne nõudlus	Piiranguks rahvusvahelises mõistes väiksemahuline tootmine

Sektor	Oodatav tasuvusaeg	Kapitali kätte-saadavus	Omafinantseeringu ja tagatise mittepiisavus	Toodangu nõudlus	Tootmisvõimsuse koormatus
Tselluloosi- ja paberitööstus	Kuni 5 aastat, koostootmis-jaamad 5-10 a	Probleemi ei ole	Üldiselt probleem ei ole	Toote omahinna konkurentsivõime hoidmine	Piisav

Analüüsitud viies prioriteetses sektoris ei olnud käesoleval hetkel võimalik turutõrkeid tuvastada ning ei esinenud ka informatsiooni asümmeetriast tulenevat turutõrget, mis piiraks ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringuteks vajalike rahaliste vahendite kättesaadavust. Ettevõtted ei pea veenma panku piisavates ärivõimalustes või tootmise efektiivsuse kasvus, mis investeeringuga kaasneks, vaid pigem pakuvad pangad ise paindlikke ja ettevõtjate soove arvestavaid finantseerimisvõimalusi. Samuti ei kogenud analüüsi kaasatud ettevõtted eelhindamise läbiviimise hetkel nn mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, kuna ettevõtjatel ei ole investeeringutele rahastuse leidmisega probleemi ja pankadepoolne rahapakkumine on piisav.

Energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamist takistavateks teguriteks on aga analüüsitud viies prioriteetses sektoris pikk tasuvusaeg, investeeringute madal tootlikkus ja omavahendite puudus. Tegemist on takistustega, mida pole võimalik ületada rahastamisvahendi rakendamise abil, sest see ei lühenda ettevõtete jaoks investeeringute tasuvusaega ega tõsta omafinantseeringu võimekust. Seega on takistuste ületamiseks sobiv vahend tagastamatu toetus, mis aitaks kirjeldatud takistusi ettevõtete jaoks maandada. Kuna nende takistuste tõttu jätavad ettevõtted energia- ja ressursitõhususe investeeringud teostamata (muutuvad teisejärguliseks kõrgema tootlikkusega investeeringute kõrval), siis on riiklik sekkumine tagastamatu toetuse abil vajalik ja põhjendatud.

Kokkuvõttes tulenevalt ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringuid potentsiaalselt takistavate turutõrgete ja mitteoptimaalsete investeerimisolukordade puudumisest eelhindamise läbiviimise hetkel on soovitatav rakendada meetme tegevus 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ tagastamatu toetusena, et soodustada tööstusettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringuid. Meetme tegevuse 4.3.1 investeeringute teostamise võimalikku ja soovituslikku strateegiat on põhjalikumalt käsitletud peatükis 4 „Investeeringustrateegia ettepanek“.

3. Välisriikide praktikad

Investeeringustrateegia väljatöötamiseks ja rahastamisvahendite rakendamise tingimuste kujundamiseks analüüsiti ühe sisendina välisriikide praktikaid. Selle käigus pöörati tähelepanu rahastamisvahendite rakendamise tingimustele ja rakendamismehhanismide valikutele ning ka välisriikides rakendatavate rahastamisvahendite tulemuslikkusele. Analüüsis ei piiratud mitte ainult struktuurivahenditest finantseeritud rahastamisvahenditega, vaid vaadati riikide poolt rakendatud lahendusi laiemalt (sh riiklikest eelarvest rahastatud). Välisriikide praktikate puhul pole sedavõrd olulised mitte nende rahastamise allikad, vaid eeskätt rakendamise lahendus.

Analüüsitavaid välisriikide praktikate valikul lähtuti rahastamisvahendite liikidest, valdkondadest ja ka riikidest (nt Soome), et tagada tulemuste kasulikkus Eesti rahastamisvahendite väljatöötamisel. Vaatamata põhjalikule valikuprotsessile tuleb teiste riikide praktikaid käsitleda eeskätt näidetena, mida Eesti rahastamisvahendite investeeringustrateegia kujundamisel ennekõike valideerimise eesmärgil kasutada saab. Teiste riikide praktikad ei pruugi olla Eestis kohaldatavad tulenevalt erinevatest turutõrgetest, ärikeskkonnast, arengutasemest, turu suuruselt, rahastamisvahendite nõudlusest, turupakkumisest ning paljudest muudest tingimustest.

Kuna meetme 4.3.1 raames kavandataval finantsinstrumendil oleks suhteliselt spetsiifiline rakendusvaldkond energia- ja ressursitõhususe tõstmiseks suunatud investeeringute näol, siis keskenduti ka teiste riikide praktikate analüüsil just sellise sihtotstarbega finantsinstrumentidele. Analüüs viidi läbi kahes etapis: kõigepealt kaardistati võimalikult suur hulk uuringus käsitletava sihtotstarbega haakuvaid välispraktikaid ning seejärel, vaadeldi lähemalt kolme riigi praktikat, mis valiti välja koostöös tellijaga.

Välisriikide praktikate kaardistamise tulemusel tehtud järeldused:

- ▶ Finantsinstrumentide rakendamise praktika energia- ja ressursitõhususe projektide puhul on vähelevinud. Enamasti rakendatakse Euroopa riikides keskkonnamõju vähendavaid meetmeid tagastamatu abi vormis.
- ▶ Tuvastatud finantsinstrumentide rakendamise praktikad on kasutusel eeskätt Eestist kõrgema elatus- taseme ja majandusarenguga riikides, nagu näiteks Saksamaa, Suurbritannia ja Soome (EL-i keskmisest kõrgema SKP-ga riigid). Eestiga sarnase majandusarenguga riikides rakendatakse keskkonnamõju adresseerivate projektide finantseerimiseks valdavalt tagastamatut abi. Sellest tulenevalt on alust arvata, et finantsinstrumentide rakendamisel EL-i keskmisest madalama SKP-ga riikides võib esineda kitsaskohti nagu ettevõtete madal huvi, madal tootlikkus ja pikk tasuvusaeg.
- ▶ Enam adresseeritakse rahastamisvahenditega energiatõhusust ja vähem ressursitõhusust. Erinevaid eraisikutele ja/või ettevõtetele suunatud hoonete energiatõhususe finantseerimisskeeme on enamikes Euroopa riikides, kuid ettevõtete ressursitõhusust adresseerivaid finantsinstrumente leidub vaid üksikuid.
- ▶ Kuigi enamasti on välisriikide finantsinstrumendid suunatud hoonete ja tootmise põhivara- investeeringute finantseerimisele, on mitmetes riikides kasutusel ka laiemas sihtotstarbega finants- instrumendid, mida saab edukalt kasutada ka erisuguste energia- ja ressursitõhususe investeeringute tegemiseks.

Teiste riikide praktikate kaardistamisel tuvastati näiteid sellistest riikidest nagu Soome, Saksamaa, Austria, Suurbritannia, Rootsi, Taani ja Kanada. Nimetatud riikide seast valiti parimate praktikatena välja Finnvera keskkonnagarantii Soomes, London Energy Efficiency Fund (LEEF) ja Energy Saving Trust Suurbritannias ja KfW programmid Saksamaal. Välispraktikate valik kooskõlastati tellijaga. Järgnevates alapeatükkides kirjeldatakse lähemalt eelnimetatud praktikaid, nende rahastamis- vahendite tingimusi, sihtgruppi ja tulemuslikkust.

3.1 Soome: Finnvera keskkonnagarantii

Finnvera poolt pakutavatel finantsinstrumentidel on kolm peamist eesmärki: suurendada alustavate ettevõtete arvu ning soodustada ettevõtete kasvu ja rahvusvahelistumist. Finnvera eristab oma tooteportfellis viit erinevat laenuinstrumenti, kuut erinevat laenukäendust ja üheksat erinevat tüüpi ekspordi krediidikindlustust. Kui enamik Finnvera laenu- ja garantii-instrumentidest on suunatud VKE-dele, siis keskkonnagarantii on mõeldud peamiselt suurettevõtetele.

Finnvera finantsinstrumentide käibest moodustavad üle 60% erinevad laenukäendused. **Finnvera pakub kokku kuut erinevat käendustoodet** (nt rahvusvahelistumise garantii, eksporikäendus), millest antud eelhindamise kontekstis on huvipakkuv **keskkonnagarantii**, mis on suunatud eelkõige suurettevõtete keskkonnakaitsega seotud projektidele (seejuures ei ole sihtgrupp piiratud vaid suurettevõtetega ning taotleda võivad ka kõik teised). Peamiseks sihtgrupiks on suurettevõtted aga seetõttu, et väiksematele (VKE-dele) on suunatud hulk teisi Finnvera finantsinstrumente, mille abil on samuti võimalik muuhulgas ka energia- ja ressursitõhususe projekte rahastada.

Finnvera keskkonnagarantii rakendamise praktika ulatub 1970. aastatesse, kuid nõudlus selle instrumendi järele pole ajalooliselt väga suur olnud. Finnvera esindaja sõnul on nõudlus garantii vastu viimastel aastatel langenud, mida näitab ka rahastatud projektide arv - viimastel aastatel on Finnvera keskkonnagarantii abil rahastatud aastas keskmiselt 1-2 projekti. Finantseeritud projektide maht varieerub mõnest miljonist kuni mitmesaja miljoni euron. Seejuures puudub Finnveral keskkonnagarantii portfelli tarbeks kindel eelarve. Kuna keskkonnagarantiid rakendatakse OECD ekspordikrediidi konsensuse alusel, siis rahastatakse seda ühisest eelarvest koos Finnvera ekspordikrediidikindlustuse instrumentidega. 2014. aastal väljastatud ekspordikrediidikindlustuste ja eriotstarbeliste garantiide maht oli 5 mld eurot, millest keskkonnagarantii osakaal jääb eeldatavalt 1% juurde.

Sihtotstarve ja tingimused

Keskkonnagarantii eesmärgiks on soodustada vee ja õhu puhastamisega ja/või jäätmete taaskasutamisega seotud investeeringuid, taastuenergia ja/või energiatõhususe investeeringuid ning vastavaid modifitseerimis-, parandus- ja parendustööde investeeringuid. Garantii laieneb ka välisprojektidele, mis omavad märkimisväärset mõju Soome keskkonnale. Garantiid saab kasutada näiteks tuuleenergiaparkide rajamise või biokütuste, termaalenergia ja metsandusest saadava energia tootmise ja kasutamise projektide investeeringuvajaduste katmisel. Garantii laieneb ka ressursitõhususe projektidele. Seejuures ei või garantiid kasutada eelnimetatud projektides kasutatavate masinate ja seadmete tootmise finantseerimisel. Selleks eesmärgiks on Finnveral teisi finantsinstrumente.

Tabel 3. Finnvera keskkonnagarantii tingimused

Instrument	Tingimused	
Keskkonnagarantii	Sihtrühm	Peamiselt suurettevõtetele keskkonnakaitse, taastuenergia ja energiatõhususe projektide investeeringuvajaduste käendamiseks.
	Tagatise suurus	<ul style="list-style-type: none">▶ Tagatis võimaldab katta kuni 80% laenust või muust rahalisest kohustusest.▶ Finnvera sisepoliitika kohaselt jagatakse riski siiski laenu väljastanud kommertspangaga üldjuhul 50/50 põhimõttel.▶ Tagatise suurus ei ole piiratud minimaalse ega maksimaalse rahalise mahu piiranguga.
	Tagasimakseperiood	Maksimaalselt 10 aastat
	Tagatise tasu	Iga-aastane tagatise komisjonitasa sõltub ettevõtte kasumlikkusest, äriplaani riskist ja laenuperioodist ning tagatise intressimäärast; üldiselt jääb intressimäär 0,5% ja 4% vahele.

Finnvera finantsinstrumentide (nii laenude kui laenukäenduste, sh keskkonnagarantii) intressimäärad sõltuvad peamiselt kliendi riski klassifikatsioonist, ettevõtjapoolse tagatise väärtusest, ettevõtte arengutasemest ja osaliselt ka ettevõtte asukohast (Soome regionaalpoliitilistest

eesmärkidest tulenevalt). Keskmine laenude ja laenukäenduste intressimäär on 2,5-3,0% (Tabel 3). Minimaalne intress on 1% ja maksimaalne 10%. Tavaliselt jäävad suurimad intressimäärad siiski 4,0% juurde.

Finnvera rakendab keskmiselt 0,6% lepingutasu - suuremahuliste finantseeringute puhul on lepingutasu 0,2-0,4% ja väiksemate puhul jääb see vahemikku 1,0-1,5%. Lepingutasu suurus sõltub konkreetse projekti halduskoormusest, mis keskkonnagarantii puhul sõltub tugevalt projekti eripäradest (nt kas on vajadus välise ekspertiisi järele, projekti realiseerimisaeg, tulemuslikkuse hindamise keerukus).

Keskkonnagarantii taotlemine

Potentsiaalsed keskkonnagarantii vajajad võivad jõuda keskkonnagarantii taotluse esitamiseni mitmel moel. Nii näiteks võivad kommertspangad suunata Finnverasse nende poole keskkonnamõjuliste projektidega pöördunud kliente. Samuti võivad ettevõtjad pöörduda ise otse Finnvera poole ning lisaks tegeleb Finnvera ka omalt poolt potentsiaalsete projektide ja ettevõtete tuvastamisega. Keskkonnagarantii taotluse menetlemiseks peab taotleja andma Finnverale ülevaate (mõjude hinnangu) projekti teostatavusest ja keskkonnakaitsealasest efektiivsusest või jäätme-käitluse projekti tõhususest. Energiatõhususe projektide korral peab taotleja andma ülevaate projekti tulemusel tekkivast taastuvenergiakasutuse kasvust, keskkonnamõjudest või energia-tõhususe kasvust. Projekti mõjude hindamine peab olema tehtud konsultatsioonifirma või mõne muu valdkonnas pädeva eksperdi poolt. Välisinvesteeringute korral küsib Finnvera projekti teostatavusele Soome välisministeeriumi hinnangut.

Järelevalve

Finnvera tegeleb projektide järelevalvega jooksvalt kogu projekti eluea vältel. Keskkonnagarantiid kasutanud ettevõtte peab esitama Finnverale korrapäraseid aruandeid, mille tulemusel selgub, kas projekt täidab sellele seatud eesmärged või mitte. Sageli kaasab Finnvera ka väliseid eksperte, kehtestamaks projektidele seatavaid eesmärged ja/või hindamaks nende täitumist. Kui eesmärged ei täideta, siis leitakse koostöös laenusaaajaga projekti erisusi arvesse võttes võimalikud lahendused ja tehakse vajalikud muudatused. Kui ettevõtte satub makseraskustesse, siis ka sellises olukorras reageerib Finnvera võimalikult paindlikult, pakkudes vajadusel maksepuhkust, täiendavat nõustamist vms. Kui ettevõtte olukord sellest hoolimata ei parane, võib Finnvera rahastatud projekti üle võtta.

Rakendamise tulemused

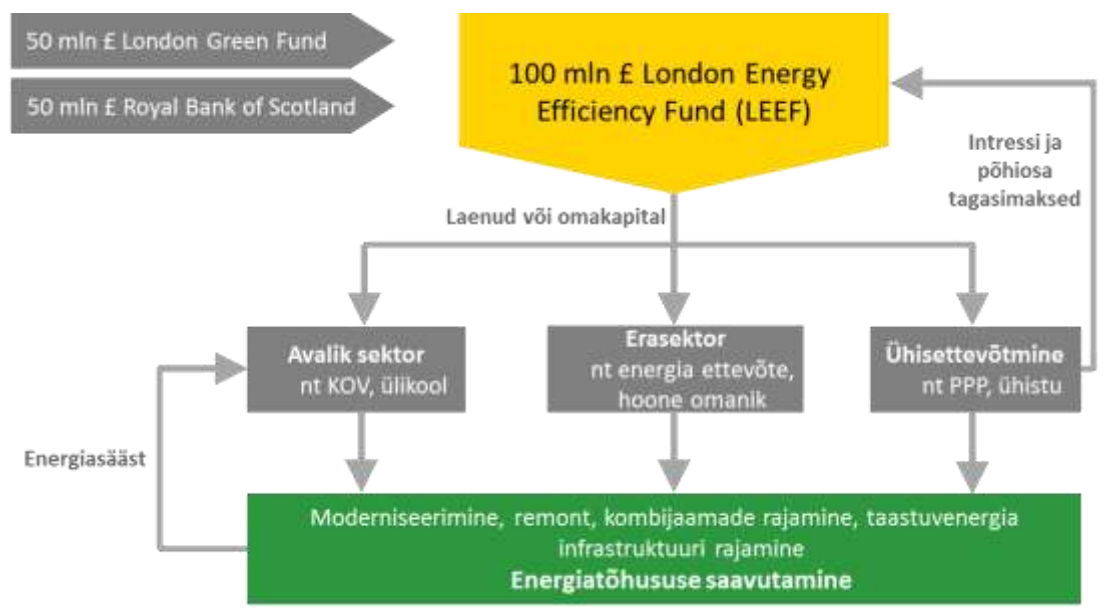
Lähtudes 2014. aasta andmetest, on Finnvera laenud ja laenukäendused olnud summaarses plaanis ettevõtete seas populaarsed ja ka edukad. Nõudlus keskkonnagarantii järele on olnud seevastu aga pigem hääbuv ning aastas on olnud keskmiselt vaid 1-2 projekti. Majanduskeskkonnas valitsevate tingimustes ei ole ettevõtted innukad keskkonnavalastesse projektidesse investeerima. Samuti ei vaja suurettevõtted sageli laenuga investeeringute rahastamisel täiendavat tagatist, omades ise piisavat krediivõimekust. See on ka põhjuseks, miks Finnvera keskkonnagarantiid kasutatakse eeskätt mitmekümne miljonilistes projektides. Väiksemad ettevõtted saavad oma investeeringuvajadusi katta Finnvera teiste VKE-dele suunatud laiema sihtotstarbega finants-instrumentide abil.

3.2 Suurbritannia

3.2.1 London Energy Efficiency Fund

Londoni energiaefektiivsuse fondi (London Energy Efficiency Fund, LEEF) haldab Amber Infrastructure Limited. Fondi 100 mln £ eelarve on rahastatud Euroopa Regionaalarengu Fondist (ERF, JESSICA) ja Londoni rohelisest fondist (London Green Fund, LGF) (Joonis 7). LEEF-i eelarvest rahastatakse avaliku ja erasektori laenusid, mis on seotud energiatõhususe investeeringutega. Energiatõhususe projekte rahastatakse alates 2011. aastast. LEEF-i finantseerimisvahendid said erasektorile kättesaadavaks alles hiljuti, 2013. aastal. Varasemalt finantseeriti eeskätt avaliku sektori asutuste ja üksnes suure avaliku huvi all olevaid erasektori keskkonnamõju omavaid projekte.

Joonis 7. LEEF-i rahastamismudel



Sihtotstarve ja tingimused

LEEF teeb koostööd hoonete omanikega, arendajatega, energiaettevõtetega ja teiste osapooltega, kes on seotud energiatõhususe projektide elluviimisega. Samuti rahastab LEEF suuremaid projekte, nagu soojus- ja elektrienergia kombijaamade rajamist ning taastuenergia genereerimisega seotud infrastruktuuri rajamist. LEEF-ist rahastatakse kõige suuremal määral hoonete energiatõhususega seotud rekonstrueerimistöid, aga ka investeeringuid masinatesse ja seadmetesse, mis tagavad energiaefektiivsuse elamu- ja tootmishoonetes ning tootmisprotsessides.

Kuna LEEF on olnud esimese poole oma eksisteerimisajast avatud eeskätt avaliku sektori asutustele, siis moodustavad fondi portfelist suurema osa just avaliku sektori asutuste projektid. Valdavalt on tegemist kohalike omavalitsuste vastutusalasse kuuluvate, aga ka ülikoolide ja meditsiinasutuste hoonete energiasäästu saavutamise projektidega. Kuigi LEEF-ist ei rahastata ressursitõhususe projekte, siis tulevikus plaanitakse ka selles suunas midagi pakkuda - eeskätt kaalutakse vee kasutamise seotud tõhususe adreseedimist. Kuna LEEF-i sihtgrupp on geograafiliselt piiratud Londoni ja selle vahetu ümbrusega, siis on teiste maapõuest saadavate ressursside tõhususega tegelemine mõnevõrra vähem aktuaalne, kuivõrd maavarade kasutusega tegelevad ettevõtted asuvad sageli linnast väljas. Jäätmete tõhusama ärakasutamisega tegeleb Londoni piirkonnas juba teine asutus, London Waste and Recycling Board.

LEEF-i poolt väljastatavad laenud on äärmiselt paindlike tingimustega. Ettevõtted saavad kasutada kuni 10-aastase tagasimakseperioodiga laenusid, mille intress algab 1,65 %-st (Tabel 4). Rahastatud projektide keskmine intressimäär on 2,5%, kuid kuna projektid on äärmiselt erinevad ning nende arv suhteliselt väike, siis ei iseloomusta keskmine intress tüüptingimusi. Reeglina rakendatakse avalikule sektorile antavatele laenudele väiksemat intressimäära kui erasektorile suunatud laenude puhul, kuigi ühtegi reaalselt laenulepingut pole erasektoriga seni (2015. a oktoobrikuu seisuga) veel sõlmitud. Kõrgeimad rakendatud intressimäärad jäävad 5-6% juurde. Üldjuhul jäävad LEEF-i laenude intressimäärad samade projektide puhul kommertsbankade omast 2-3% võrra madalamale tasemele. Täiendavat menetlustasu (käsitlustasu vms) LEEF-i laenude puhul ei rakendata. Teatud juhtudel võidakse rakendada lepingu ülesütlemise tasu (nt kui sõlmitakse laenuleping, kuid järgmisel päeval otsustatakse ümber).

Laenu saavad kasutada avalik-õiguslikud ja eraettevõtted, samuti vabatahtlikud ja heategevusorganisatsioonid, kelle finantseeritav projekt asub Suur-Londoni regioonis. Projekti tulemusel peab paranema energiatõhusus läbi energiatarbimise ja/või CO₂-emissiooni vähenemise. Investeeringuvajadus peab jääma 1 mln ja 20 mln £ vahele (1,38-27,52 mln €). Laenu maksimaalne tagasimakseperiood on 10 aastat, kuid keskmine laen väljastatakse perioodiga 7-8 aastat.

Tabel 4. LEEF-i laenu tingimused

Instrument	Tingimused	
Laen	Sihtrühm	Avalik-õiguslikud ja eraettevõtted ning ettevõtete ühingud,, kes soovivad investeerida energiatõhususe projektidesse
	Laenu suurus	1 - 20 mln £ (1,38 - 27,52 mln €), eelistatult vähemalt 3 mln £ (4,14 mln €)
	Tagasimakseperiood	Maksimaalselt 10 aastat
	Laenu intress	Alates 1,65 % (reeglina erasektorile kõrgem kui avalikule sektorile)
	Tagatis	Olenevalt projektist, kuid reeglina on maksimaalseks tagatiseks laenuga finantseeritavad varad ise.

LEEF-i laenu on võimalik kombineerida kõikvõimalike teiste rahastamisvahenditega. Nii esineb suuri projekte, kus on kaasatud korrakaas nii LEEF-i laen, kommertsbanka laen kui ka toetus. LEEF väljastab tagastatavaid rahastamisvahendeid peaaesjalikult *mezzanine*- ja eesõigusnõudega laenu (nn *senior loan*) näol. Samuti on võimalikud omakapitaliinvesteeringud, kuid LEEF-i 4-aastase praktika jooksul ei ole neid veel tehtud, küll aga on kindel eesmärk neid tulevikus teha.

Kuigi laenu minimaalne suurus on 1 mln £, siis LEEF soovib adresseerida eelkõige vähemalt 3 mln ja 10 mln £ (4,14-13,80 mln €) vahele jäävaid investeeringuvajadusi (maksimaalselt 20 mln £). Laenu laekumine võib toimuda korrakaas täisulatuses, aga ka projekti etappide kaupa. LEEF on isemajandav üksus, kes taotleb investorina finantseeritavalt projektidelt positiivset sotsiaal-majanduslikku mõju ja finantstulu. LEEF-i poolt rahastatud projektid peaksid saavutama projektieelse olukorraga võrreldes vähemalt 20% energiasäästu. Iga projektile võidakse seada ka täiendavaid projekti-spetsiifilisi eesmärke. Kuna LEEF-i puhul on tegemist ERF-i JESSICA fondiga, siis tuleb järgida ka sellele kohalduvaid riigiabi reegleid.

Laenu taotlemine

Kuivõrd teadlikkus ja nõudlus LEEF-i rahastamisvõimaluste osas on pigem madal, siis tuleb fondihalduritel tegeleda ise aktiivselt uute potentsiaalsete projektide otsimisega. Nii käiakse rahastamisvahendit tutvustamas kohalikes omavalitsustes, konverentsidel ja mujal. Mitteaktiivse nõudluse tõttu ei eksisteeri LEEF-i rahastamisskeemi puhul taotlemise ega taotluste hindamise protseduure, vaid fondihaldur otsib ise sobivad projektid ja aitab ettevõttel/asutusel vormistada laenu võtmisega seotud dokumentatsiooni. Üldiselt on saanud kõik kvalifitseeruvad projektid rahastuse, kuna LEEF-is on seni alati kõikide soovijate rahastamiseks vajalikke ressursse jätkunud.

Järelevalve

LEEF-i laenude puhul kasutatakse tehnilisi nõustajaid. Enne laenulepingu allkirjastamist kasutatakse projekti eelhindamiseks (*due diligence*) väliseid eksperte. Samuti hindab väline ekspert jooksvalt ka projekti elluviimist (võib olla ka sama konsultant, kes tegi eelhindamise), andes LEEF-i fondihalduritele igakuiselt aru. Aasta peale projekti elluviimist (nt ehitustööde valmimist) viiakse läbi järelehindamine, mille tulemustest selgub, kas ja millisel määral projekti eesmärgid täitusid.

Rakendamise tulemused

Senise praktika põhjal ei ole ebaedukaid projekte esinenud. Küll aga on projektide käigus ilmnenud muudatusvajadusi, millele on LEEF-i fondihaldurid ka paindlikke lahendusi pakkunud. Kuna ebaedukaid projekte ei ole LEEF-i suhteliselt lühikese ajaloo (4 aastat) jooksul esinenud, siis ei ole ka nende menetlemisega seotud praktikat. Amber Infrastructure'i esindaja kinnitusel suhtutakse aga kõikidesse projektidesse projektipõhiselt ning ka võimalike makseraskuste korral käsitletakse neid juhtumipõhiselt ja ollakse võimalike lahenduste leidmise osas paindlikud. Seejuures ollakse LEEF-ist laenu väljastamisel valmis võimaldama laenuvõtjale vajadusel maksepuhkust, intressi alandamist, perioodi pikkuse muutmist vms.

LEEF-ist on rahastatud keskmiselt 10 projekti aastas. Kuigi LEEF-i laenud ja omakapitali-investeeringud on olnud erasektorile kättesaadavad juba ligikaudu 2 aastat, siis seni ei ole veel ühtegi erasektori projekti ega omakapitaliinvesteeringut tehtud. Amber Infrastructure'i esindaja sõnul teevad Londonis asuvad ettevõtted küll energiatõhususe investeeringuid, kuid seda LEEF-i laenu alampiirist (1 mln £) väiksemas mahus. Ettevõtted eelistavad teha energiatõhususe investeeringuid väiksemate osade kaupa, kuid LEEF adresseerib vaid suuri projekte. Teiseks asuvad enamus suurtest tööstusettevõtetest, kes võiksid olla potentsiaalselt huvitatud suurte energiatõhususe projektide elluviimisest, Londonist väljaspool. Samuti saavad paljud sellised ettevõtted oma finantseerimisvajaduse rahuldatud kommertsbankade kaudu.

3.2.2 VKE-de ressursitõhususe laen „Ressursitõhus Šotimaa“

„Ressursitõhus Šotimaa“ (Resource Efficient Scotland) on Šoti valitsuse programm, mis asutati „Jäätmevaba Šotimaa“ (Zero Waste Scotland) initsiatiivil. Programm on loodud, et aidata avalikel ja eraettevõtetel saavutada kulusäästu läbi ressursitõhususe kasvatamise energia-, vee- ja toormaterjalide kasutuse ning jäätmekäitluse valdkonnas. „Ressursitõhus Šotimaa“ pakub tasuta nõustamist ja tehnilist tuge taotluse koostamisel, samuti jagab asutus huvilistega näiteid parimatest praktikatest ja uudsetest tehnoloogiatest ressursitõhususe valdkonnas. Ressursitõhususe edendamine Šoti ettevõtete seas omab märkimisväärset mõju Šotimaa valitsuse strateegiliste majanduseesmärkide saavutamisele, samuti kliimamuutuse, energiatõhususe ja jäätmevaba keskkonna eesmärkide saavutamisele. „Ressursitõhus Šotimaa“ nõustamiskeskuse vahendusel saab igal aastal abi üle 34 000 inimese paljudest erinevatest organisatsioonidest.

On tuvastatud, et Šotimaa üks peamisi takistusi ressursitõhususe meetmete rakendamisel on kapitali kättesaadavus. Ressursitõhus Šotimaa on loodud adresseerima seda takistust läbi nende ettevõtete toetamise, kes otsivad kulusäästu saavutamist energia-, toormaterjalide- ja veekasutuse valdkonnas pakkudes neile tagatise- ja intressivaba laenu vahemikus 1000 - 100 000 £ (1380 - 138 000 €).

Sihtotstarve ja tingimused

Ressursitõhususe laenu on oodatud taotlema Šoti avalikud ja eraettevõtted, kes on Euroopa Komisjoni definitsiooni mõistes VKE-d, samuti kinnisvaraomanikud, mittetulundusühingud ja heategevusorganisatsioonid. Laenud on intressivabad ja nende põhiosa tuleb maksta tagasi 4 aasta jooksul, v.a juhul kui tegemist on taastuvenergia tehnoloogიაinvesteeringutega. Viimaste korral on

intress 5% ning laenu tagasimakseperiood 8 aastat (Tabel 5). Ettevõtted, kes taotlevad intressivaba laenu, peavad tagama, et vähese tähtsusega abi ei ületaks ettenähtud künnist.

Tabel 5. VKE-de ressursitõhususe laen

Instrument	Tingimused	
Laen	Sihtrühm	Šotimaa VKE-d
	Laenu suurus	1000 - 100 000 £ (1372 - 137 240 €)
	Tagasimakseperiood	4 aastat
	Laenu intress	Intressivaba, taastuenergia tehnoloogiainvesteeringute korral 5%

Taotlemine

Taotlevatele ettevõtetele koostatakse kvalifitseerimistunnistus. Kõik ettevõtted, kes taotlevad ressursitõhususe laenu peavad olema läbinud Green Deal'i hindamise või saama kvalifitseerimiskinnituse programmist „Ressursitõhus Šotimaa“. Laenu administreerib Energy Saving Trust, kes vastutab laenu taotluste menetlemise ja hindamise eest.

Kuna turul tegutseb hulk ettevõtteid, kes energiatõhususe investeeringuteks laene väljastavad, siis peavad intressivaba laenu taotlejad ettevõtteid olema enne intressivaba laenu taotlemist uurinud ka kommertspakkujate võimalusi.

Selleks, et kvalifitseeruda VKE-de ressursitõhususe laenu taotlejaks, peab ettevõtte:

- ▶ asuma Šotimaal;
- ▶ olema tegutsenud (omama rahavoogusid) vähemalt 12 kuud;
- ▶ omama alla 250 töötaja;
- ▶ omama käivet alla 50 mln € ja/või bilansimahtu alla 43 mln €;
- ▶ omanikuks olema vähemalt 75% osaluse VKE/-d;
- ▶ taotlema toetust kvalifitseerumisaruanDES soovitatud meetmetele;
- ▶ taotletav summa jääma vahemikku 1000 - 100 000 £;
- ▶ olema üle 25 000 £ suuruse laenu taotlemise korral kas partnerettevõtte või tasuma intressi;
- ▶ tagama, et laenu kasutamine omab positiivset mõju CO₂ ja ettevõtte kulude vähenemisele;
- ▶ omama rahuldavat finantsseisu, krediitvõimekust;
- ▶ tagama, et energiatõhususe eesmärgil võetav laen on tagasi makstud 4 aasta jooksul, teiste laenude puhul 8 aasta jooksul;
- ▶ olema Euroopa Komisjoni riigiabi reeglite kohaselt abikõlblik.

Taotlusi menetletakse jooksvalt nende esitamise järjekorras terve aasta jooksul, arvestades laenufondi mahtu.

Rakendamise tulemused

2014. aastal finantseeritud 7 suuremat projekti olid:

- ▶ Uue biomassikatla paigaldus, et saada soodsat soojusenergiat
- ▶ Energiatõhusamale valgustusele üleminek, et saavutada madalamaid elektrikulusid
- ▶ Energiatõhusamale keskküttesüsteemile üleminek, et saavutada madalaimaid elektrikulusid
- ▶ Hoonete soojustamine, et vähendada soojakulusid ja küttekulusid
- ▶ Päikesepaneelide paigaldamine, et toota odavat, rohelist energiat
- ▶ Akna klaaspindade uuendamine, et vähendada küttekulusid
- ▶ Energiatööstuse pinget optimeerimine, et vähendada kulusid elektrile

3.3 Saksamaa

Saksamaal rakendatakse riiklikul tasemel kolme ressursi- ja energiatõhususe toetamisele suunatud finantsinstrumenti laenukoostööna KfW panga kaudu:

- ▶ KfW energiaefektiivsusprogramm tootmiseseadmetele ja -protsessidele (*Energieeffizienzprogramm - Produktionsanlagen/-prozesse*)
- ▶ KfW keskkonnaprogramm (*KfW-Umweltprogramm*)
- ▶ BMUB keskkonnainnovatsiooniprogramm (*BMUB-Umweltinnovationsprogramm*)

KfW pank on 1948. aastal asutatud Saksamaa riiklik arengupank. KfW panga peamised finantseerimisvaldkonnad on järgmised:

- ▶ Saksamaal teostatavate tegevuste edendamine (rahastamise taotlejad võivad olla eraisikud, ettevõtted, linnad, kohalikud omavalitsused jm organisatsioonid)
- ▶ Eraisikutele pakutavad finantsinstrumendid on seotud muu hulgas õpingute ning eluaseme soetamise, energiaefektiivsuse ja renoveerimise toetamisega.
- ▶ Ettevõtetele pakutavad finantsinstrumendid on seotud muu hulgas ettevõtte asutamise, innovatsiooni ja arendustegevuse, tootmisevahendite soetamise ja energiaefektiivsuse toetamisega.
- ▶ Saksamaa ja Euroopa ettevõtete ekspordivõimekuse ja globaalse konkurentsivõime tugevdamine.
- ▶ Arengumaade sotsiaalse ja majandusarengu edendamine.

BMUB keskkonnainnovatsiooniprogramm on 1979. aastal algatatud Saksamaa keskkonna, looduskaitse, ehituse ja reaktorihutuse ministri juhtimisel (*Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit*) programm, millega toetatakse uuenduslike tehnoloogiate pilootprojekte keskkonnale avaldatavate negatiivsete mõjude vähendamiseks.

Lisaks riiklikele finantsinstrumentidele pakutakse erinevates liidumaades kohalikele ettevõtetele ka täiendavaid laenuinstrumente, mis on oma olemuselt ja tingimustelt väga sarnased riiklike finantsinstrumentidega. Seetõttu käsitletakse analüüsis ainult riiklike instrumente.

3.3.1 KfW energiaefektiivsusprogramm tootmiseseadmetele ja -protsessidele

KfW energiaefektiivsusprogramm tootmiseseadmetele ja -protsessidele käivitati 2015. aasta juulis, kuid KfW energiaefektiivsusprogrammi toodet pakuti varemgi. KfW energiaefektiivsusprogramm tootmiseseadmetele ja -protsessidel on soodsa intressiga laenukoostööna ettevõtete tootmisrajatiste ja -protsesside energiaefektiivsuse suurendamiseks. Meetmeid, millega kaasneb eriti märkimisväärne energiaefektiivsuse kasv, rahastatakse soodsamatel tingimustel. Laenu võivad taotleda Saksamaal tegutsevad ettevõtted, Saksa ettevõtete tütar-ettevõtted välisriikides ja välisriikides asuvad olulise Saksa kapitali osalusega ühissettevõtted.

Programmi raames rahastatavate investeeringute tulemusena nõutav energiakokkuhoid on vähemalt 10% (eriti soodsatel tingimustel laenu taotlemiseks vähemalt 30%) võrreldes ettevõtte eelneva kolme aasta keskmise energiatarbimisega (kui tegemist on moderniseerimisinvesteeringuga) või tegevusharu keskmisega (kui tegemist on uue investeeringuga). **Energia-kokkuhoidu võib ettevõtte tõendada näiteks tootmise või tootega seotud raportite kaudu.** Vajadusel võib ettevõtte kaasata energianõustaja.

Sihtotstarve ja tingimused

Rahastatakse investeeringuid järgmistes valdkondades:

- ▶ masinad, seadmed, protsessitehnoloogia
- ▶ surveõhu-, vaakumi- ja väljatõmbetehnoloogia

- ▶ elektrilised ajamid, pumbad
- ▶ protsessisoojus ja -jahutus
- ▶ jääsoojuse kasutamine tootmisprotsessis
- ▶ mõõtmis-, reguleerimis- ja kontrolltehnoloogia
- ▶ info- ja kommunikatsioonitehnoloogia
- ▶ koostootmisjaamad

Samuti finantseeritakse nimetatud investeeringutega seotud plaanimise, rakendamise ja energiajuhtimissüsteemide kulutusi.

Rahastamine toimub turutingimustest soodsama intressiga laenuna, mis võib ulatuda kuni 100%-ni projekti abikõlblikest kuludest. Laenu maksimaalne suurus on kuni 25 mln eurot projekti kohta. Nõutav on tagatis. Laenusumma makstakse välja ühes osas või osamaksetena.

Laenu tagasimakseperiood võib olla:

- ▶ kuni 5 aastat maksimaalselt 1-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega
- ▶ kuni 10 aastat maksimaalselt 2-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega
- ▶ kuni 20 aastat maksimaalselt 3-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega investeeringute korral, mille tehniline ja majanduslik eluiga on rohkem kui 10 aastat

Pärast tagasimaksevaba perioodi toimuvad põhiosa tagasimaksed kord kvartalis võrdsetes osades.

Laenu aastane efektiivne intressimäär algab 1%-st. Kuni 10-aastaste laenude korral fikseeritakse intress kogu laenuperioodiks. Pikema tagasimakseperioodiga laenude puhul fikseeritakse intress kas esimeseks 10 aastaks või kogu laenuperioodiks. Intressimäär kujuneb lähtudes igast individuaalsest kliendist ja tema majandusseisundist (sh krediidireitingust), projektist ja kapitaliturgude olukorrast. Sätestatud on maksimaalsed intressimäärad sõltuvalt ettevõtte krediidi-võimest ja tagatisest (eristatakse 9 hinnaklassi).

Hinnaklassid kujunevad alljärgnevas tabelis esitatud hinnangute alusel.

Tabel 6. KfW panga laenutoodete hinnaklasside kujunemine

Krediidireiting	Kodupanga krediidireiting	Kodupanga riskihinnang	Maksejõuetuse tõenäosus ühe aasta perspektiivis
1	Suurepärane	Madal	≤ 0,10%
2	Väga hea		> 0,10% ja ≤ 0,40%
3	Hea		> 0,40% ja ≤ 1,20%
4	Rahuldav		> 1,20% ja ≤ 1,80%
5	Veel rahuldav		> 1,80% ja ≤ 2,80%
6	Piisav		> 2,80% ja ≤ 5,50%
7	Veel piisav	Kõrge	> 5,50% ja ≤ 10,00%

Allikas: Risikogerechtes Zinssystem. Merkblatt.⁹

Tabelis 7 on esitatud näide KfW energiaefektiivsusprogrammi maksimaalsete intressimäärade kohta erinevate hinnaklasside puhul, kui laenuperiood on 5 aastat, põhiosa tagasimaksete puhkuse periood on 1 aasta ja intress fikseeritakse 5 aastaks.

⁹ KfW Merkblatt „Risikogerechtes Zinssystem“. [https://www.kfw.de/Download-Center/Förderprogramme-\(Inlandsförderung\)/PDF-Dokumente/6000000038-Anlage-risikogerechtes-Zinssystem-EKN.pdf](https://www.kfw.de/Download-Center/Förderprogramme-(Inlandsförderung)/PDF-Dokumente/6000000038-Anlage-risikogerechtes-Zinssystem-EKN.pdf)

Tabel 7. Maksimaalne aastane efektiivne intressimäär erinevate hinnaklasside korral

Hinnaklass	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Maksimaalne aastane efektiivne intressimäär (%)	1,0	1,41	1,71	2,22	2,83	3,55	4,06	5,2	7,61

Allikas: Konditionenübersicht für Endkreditnehmer.¹⁰

KfW energiaefektiivsusprogrammi laenu tingimused on esitatud kokkuvõtlikult järgnevas tabelis.

Tabel 8. KfW energiaefektiivsusprogrammi laenutoote tingimused

Tingimused	KfW energiaefektiivsusprogramm
Instrumendi tüüp	Turutingimustest soodsama intressiga laen
Sihtrühm	Saksamaal tegutsevad ettevõtted, Saksa ettevõtete tütaretevõtted välisriikides ja välisriikides asuvad olulise Saksa osalusega ühissetevõtted.
Sihotstarve	Investeeringuteks tootmisrajatiste ja -protsesside energiaefektiivsuse tõstmiseks.
Spetsiifilised eeldused/ nõuded	Finantseeritavate projektide tulemusena nõutav energiakokkuhoid vähemalt 10% (eriti soodsatel tingimustel laenu taotlemiseks vähemalt 30%) võrreldes ettevõtte eelneva kolme aasta keskmise energiatarbimisega (kui tegemist on moderniseerimisinvesteeringuga) või tegevusharu keskmisega (kui tegemist on uue investeeringuga)
Instrumendi summa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ maksimaalne 25 mln eurot projekti kohta ▶ kuni 100% projekti abikõlblikest kuludest
Tagatise nõue	Jah
Intressimäär	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aastane efektiivne intressimäär algab 1%-st. ▶ Intressimäär kujuneb lähtudes igast individuaalsest kliendist ja tema majanduslikust seisundist (sh krediitdireitingust), projektist ja kapitaliturgude olukorrast. ▶ Sätestatud on maksimaalsed intressimäärad sõltuvalt ettevõtte krediitvõimest ja tagatisest (eristatakse 9 hinnaklassi).
Tagasimakseperiood	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kuni 5 aastat max 1-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. ▶ Kuni 10 aastat max 2-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. ▶ Kuni 20 aastat max 3-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega investeeringute korral, mille tehniline ja majanduslik eluiga on rohkem kui 10 aastat

Allikas: Energieeffizienz in Unternehmen. Merkblatt.¹¹

Taotlemine

Ettevõtte, kes soovib taotleda KfW energiaefektiivsusprogrammi laenu, esitab taotluse oma valitud panga kaudu. KfW väljastab laenu taotluses märgitud pangale, misjärel läheb vastutus ja risk pangale üle. Ettevõtte projekti riskitaset ja tagatist hindab ning intressimäära määrab pank. Pärast investeeringu elluviimist on laenu taotlejal kohustus tõendada nimetatud pangale laenu eesmärgi-pärast kasutamist. KfW pangal on õigus täiendavaks kontrolliks, s.h kohapealseks kontrolliks.

KfW energiaefektiivsusprogrammi rahastust käsitletakse vähese tähtsusega abina Euroopa Liidu Komisjoni määruses nr 1407/2013 sätestatud juhtudel, muudel juhtudel järgib programmi finantseering üldist grupierandi määrust ((EL) nr 651/2014, artiklid 17 ja 38).

KfW energiaefektiivsusprogrammi laenu on võimalik kasutada kombineeritult teiste riiklike finantsinstrumentidega (laenude, toetuste, boonustega), arvestades EL-i regulatsioonides sätestatud riigiabi ülemmäära. Seejuures ei tohi laenude, toetuste ja boonuste summa ületada investeeringutega seotud kulutuste summat. Mitme instrumendi koosrakendamisel tuleb läbi viia

¹⁰ KfW Konditionenübersicht für Endkreditnehmer. <https://www.kfw-formularsammlung.de/KonditionenanzeigerINet/KonditionenAnzeiger>

¹¹ KfW Merkblatt „Energieeffizienz im Unternehmen“. [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Förderprogramme-\(Inlandsförderung\)/PDF-Dokumente/6000003416_M_292_293_EEP_Produktion.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Förderprogramme-(Inlandsförderung)/PDF-Dokumente/6000003416_M_292_293_EEP_Produktion.pdf)

ülevaatus, millega selgitatakse välja, ega reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri ületatud pole. KfW panga kodulehel on rakendus, mille abil rahastuse taotlejad saavad kontrollida, ega nende puhul reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri pole ületatud. Selleks, et programmi laenu kasutada, peab ettevõtte esitama kodupangale kirjaliku deklaratsiooni selle kohta, et reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri pole ületatud.

Rakendamise tulemused

2012. aastal rahastati KfW energiaefektiivsusprogrammi raames 2117 projekti 3,2 mld euro ulatuses. Nimetatud projektide investeeringute kogumaht oli 3,8 mld eurot. Suurima osa investeeringutest moodustas energiasäästlike ehitiste rajamine. 2014.aastal väljastati KfW energiaefektiivsusprogrammist (*KfW Energieeffizienzprogramm*) 2791 laenu ja laenude kogumaht oli ligikaudu 3 mld eurot¹². Kõige rohkem kasutati laene energiasäästlike ehitiste rajamiseks (640 projekti), masinapargi uuendamiseks (461 projekti), tootmisliinide investeeringuteks (154 projekti), energiatootmise efektiivsuse tõstmiseks (105 projekti) ja hoonete renoveerimiseks energiaefektiivsuse tõstmiseks (95 projekti).

KfW energiaefektiivsusprogrammi 2012. aasta laenude abil tehtud investeeringute tulemuslikkuse kohta on läbi viidud uuring¹³, milles vaatluse all on peamiselt neli näitajat:

- ▶ lõppenergia kokkuhoid,
- ▶ energiakulude kokkuhoid,
- ▶ kasvuhoonegaaside vähenemise ulatus,
- ▶ mõju tööhõivele Saksamaal.

Uuringuga jõuti järgmiste tulemusteni:

- ▶ Energia kokkuhoid 2012. aastal oli 900 GWh. Investeeringute kasutusaja arvessevõtmisel on märgitud uuringus 2012. aasta investeeringute kaudu saavutatavaks energiakokkuhoiuks 15200 GWh.
- ▶ 2012. aastal saavutati investeeringute abil energiakulude kokkuhoid 150 mln euro ulatuses. Investeeringute kasutusaja arvessevõtmisel on 2012. aasta investeeringute kaudu saavutatav energiakulude kokkuhoid 2,2 mld eurot.
- ▶ Kasvuhoonegaaside vähenemise ulatus mõõdetuna CO₂-ekvivalentides oli 2012. aastal 545 000 tonni. Investeeringute kasutusaja jooksul võib kasvuhoonegaaside vähenemise ulatuseks hinnata seega 8,9 miljonit tonni CO₂-ekvivalenti.
- ▶ Mõjuku tööhõivele Saksamaal 2012. aastal on uuringus hinnatud 51 000 säilinud või loodud töökohta. Ligikaudu 2/3 nendest töökohtadest oli seotud väike- ja keskmise suurusega ettevõtetega.
- ▶ Uuringus ei ole analüüsitud investeeringute tasuvust ettevõtte seisukohalt.

3.3.2 KfW keskkonnaprogramm

KfW keskkonnaprogrammi laen on turutingimustest soodsama intressiga laenuinstrument, mille eesmärk on edendada ettevõtete negatiivse keskkonnamõju vältimisele või vähendamisele suunatud investeeringuid. Laenu võivad taotleda Saksamaal tegutsevad ettevõtted, Saksa ettevõtete tütarettevõtted välisriikides ja välisriikides asuvad olulise Saksa kapitali osalusega ühis-

¹² Förderreport KfW Bankengruppe 2014. https://www.kfw.de/PDF/Unternehmen/Zahlen-und-Fakten/KfW-auf-einen-Blick/Förderreport/KfW-Förderreport_12_-2014.pdf

¹³ Ermittlung der Förderwirkungen des KfW-Energieeffizienzprogramms für den Förderjahrgang 2012. <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-alle-Evaluationen/Evaluation-KfW-Energieeffizienzprogramm-2014.pdf>

ettevõtted; samuti piirilähedaste piirkondade välisriikide ettevõtted, mille taotluses esitatud projekt parandab keskkonnaseisundit Saksamaal. Väikeettevõtetele (EL-i definitsiooni järgi) kehtivad soodsamad laenutingimused. **KfW keskkonnaprogrammis eristatakse kaht laenutoodet:**

- ▶ laenutoode suurtele ja keskmise suurusega ettevõtetele;
- ▶ laenutoode väikeettevõtetele (ettevõtted kuni 50 töötajaga ja aastase müügituluga kuni 10 mln eurot).

Sihtotstarve ja tingimused

Rahastatakse keskkonnakoormust vähendavaid tehnoloogiainvesteeringuid nagu:

- ▶ reovee töötlemine, vältimine ja vähendamine
- ▶ jäätmete vältimine ja taaskasutus
- ▶ pinnase- ja põhjavee kaitse
- ▶ õhu puhtuse tagamine
- ▶ müra vähendamine
- ▶ ressursside tõhus kasutamine

Rahastamine toimub turutingimustest soodsama intressiga laenuna, mis võib ulatuda kuni 100%-ni abikõlblikest kuludest. Laenu suurus on üldjuhul kuni 10 mln eurot projekti kohta. Nõutav on tagatis. Laenusumma makstakse välja ühes osas või osamaksetena.

Laenu tagasimakseperiood võib olla:

- ▶ kuni 5 aastat maksimaalselt 1-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega;
- ▶ kuni 10 aastat maksimaalselt 2-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega;
- ▶ kuni 20 aastat maksimaalselt 3-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega investeeringute korral, mille tehniline ja majanduslik eluiga on rohkem kui 10 aastat.

Pärast tagasimaksevaba perioodi toimuvad põhiosa tagasimaksed kord kvartalis võrdsetes osades. Laenu aastane efektiivne intressimäär algab 1%-st. Kuni 10-aastaste laenude korral fikseeritakse intress kogu laenuperioodiks. Pikema tagasimakseperioodiga laenude puhul fikseeritakse intress kas esimeseks 10 aastaks või kogu laenuperioodiks. Intressimäär kujuneb, lähtudes igast individuaalsest kliendist ja tema majanduslikust olukorrast (sh krediidiireitingust), projektist ja kapitaliturgude olukorrast. Sätestatud on maksimaalsed intressimäärad sõltuvalt ettevõtte krediidi-võimest ja tagatisest (eristatakse 9 hinnaklassi). Hinnaklassid kujunevad järgnevas tabelis esitatud hinnangute alusel.

Tabel 9. KfW panga laenutoodete hinnaklasside kujunemine

Krediidiireiting	Kodupanga krediidiireiting	Kodupanga riskihinnang	Maksejõuetuse tõenäosus ühe aasta perspektiivis
1	Suurepärase	Madal	≤ 0,10%
2	Väga hea		> 0,10% ja ≤ 0,40%
3	Hea		> 0,40% ja ≤ 1,20%
4	Rahuldav		> 1,20% ja ≤ 1,80%
5	Veel rahuldav		> 1,80% ja ≤ 2,80%
6	Piisav		> 2,80% ja ≤ 5,50%
7	Veel piisav	Kõrge	> 5,50% ja ≤ 10,00%

Allikas: Risikogerechtes Zinssystem. Merkblatt.¹⁴

Tabelis 10 on esitatud näide KfW keskkonnaprogrammi suurte ja keskmise suurusega ettevõtete laenutoote maksimaalsete intressimäärade kohta erinevate hinnaklasside puhul, kui laenuperiood on 5 aastat, põhiosa tagasimaksete puhkuse periood on 1 aasta ja intress fikseeritakse 5 aastaks.

¹⁴ KfW Merkblatt „Risikogerechtes Zinssystem“. [https://www.kfw.de/Download-Center/Förderprogramme-\(Inlandsförderung\)/PDF-Dokumente/6000000038-Anlage-risikogerechtes-Zinssystem-EKN.pdf](https://www.kfw.de/Download-Center/Förderprogramme-(Inlandsförderung)/PDF-Dokumente/6000000038-Anlage-risikogerechtes-Zinssystem-EKN.pdf)

Tabel 10. Maksimaalne aastane efektiivne intressimäär erinevate hinnaklasside korral

Hinnaklass	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Maksimaalne aastane efektiivne intressimäär (%)	1,0	1,41	1,71	2,22	2,83	3,55	4,06	5,2	7,61

Allikas: Konditionenübersicht für Endkreditnehmer.¹⁵

KfW keskkonnaprogrammi laenu tingimused on esitatud kokkuvõtvalt järgnevas tabelis.

Tabel 11. KfW keskkonnaprogrammi laenutoote tingimused

Tingimused	KfW keskkonnaprogramm
Instrumendi tüüp	Turutingimustest soodsama intressiga laen
Sihtrühm	Saksamaal tegutsevad ettevõtted, Saksa ettevõtete tütarettevõtted välisriikides ja välisriikides asuvad olulise Saksa osalusega ühissettevõtted; samuti piirilähedaste piirkondade välisriikide ettevõtted, mille taotluses esitatud projekti parandab keskkonnanõuet Saksamaal. Väikeettevõtetele kehtivad soodsamad laenu tingimused.
Sihotstarve	Ettevõtete negatiivse keskkonnamõju vältimisele või vähendamisele suunatud investeeringud.
Instrumendi summa	<ul style="list-style-type: none"> 10 mln eurot projekti kohta (mõnel juhul võidakse seda ületada) kuni 100% projekti abikõlblikest kuludest
Tagatise nõue	Jah
Intressimäär	<ul style="list-style-type: none"> Aastane efektiivne intressimäär algab 1%-st. Intressimäär kujuneb lähtudes igast individuaalsest kliendist ja tema majanduslikust seisundist (sh krediitreeitingust), projektist ja kapitaliturgude olukorrast. Sätetatud on maksimaalsed intressimäärad sõltuvalt ettevõtte krediitvõimest ja tagatisest (eristatakse 9 hinnaklassi).
Tagasimakseperiood	<ul style="list-style-type: none"> Kuni 5 aastat max 1-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. Kuni 10 aastat max 2-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. Kuni 20 aastat max 3-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega investeeringute korral, mille tehniline ja majanduslik eluiga on rohkem kui 10 aastat.

Taotlemine

Ettevõtte, kes soovib taotleda KfW keskkonnaprogrammi laenu, esitab taotluse oma valitud panga kaudu. KfW väljastab laenu taotluses märgitud pangale, misjärel läheb vastutus ja risk nimetatud pangale üle. Ettevõtte projekti riskitaset ja tagatist hindab ning intressimäära määrab nimetatud pank.

KfW keskkonnaprogrammi rahastust käsitletakse vähese tähtsusega abina Euroopa Liidu Komisjoni määruses nr 1407/2013 sätestatud juhtudel, muudel juhtudel järgib programmi finantseering üldist grupierandi määrust ((EL) nr 651/2014, artiklid 17, 36, 37, 45 ja 47).

KfW keskkonnaprogrammi laenu on võimalik kasutada kombineeritult teiste riiklike finantsinstrumentidega (laenude, toetuste, boonustega), arvestades EL-i regulatsioonides sätestatud riigiabi ülemmäära. Seejuures ei tohi laenude, toetuste ja boonuste summa ületada investeeringutega seotud kulutuste summat. Mitme instrumendi koosrakendamisel tuleb läbi viia ülevaatus, millega selgitatakse välja, ega reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri pole ületatud. KfW panga kodulehel on rakendus, mille abil rahastuse taotlejad saavad kontrollida, ega nende puhul reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri ületatud pole. Selleks, et programmi laenu kasutada, peab ettevõtte esitama kodupangale kirjaliku deklaratsiooni selle kohta, et reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri pole ületatud.

¹⁵ KfW Konditionenübersicht für Endkreditnehmer. <https://www.kfw-formularsammlung.de/KonditionenanzeigerINet/KonditionenAnzeiger>

Rakendamise tulemused

2014. aastal väljastati KfW keskkonnaprogrammist 248 laenu ja laenude kogumaht oli ligikaudu 579 mln eurot.¹⁶ Laenu kõige levinumad kasutusotstarbed olid madalama emissiooniga sõiduautode soetamine (44 projekti), ressursitõhususe investeeringud (28 projekti), kõrgefektiivsete sõiduautode soetamine (24 projekti), investeeringud õhusaaste kontrollimisse (24 projekti), jäätmete tekke vähendamine (19 projekti), madalama emissiooniga busside soetamine (19 projekti) ja mürakaitse investeeringud (18 projekti).

3.3.3 BMUB keskkonnainnovatsiooniprogramm

BMUB keskkonnainnovatsiooniprogramm on Saksamaa keskkonna, looduskaitse, ehituse ja reaktorihutuse ministeeriumi (*Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit* - edaspidi keskkonnaministeerium) algatatud programm, millega toetatakse uuenduslikke tehnilisi või tehnoloogilisi pilootprojekte tootmise negatiivse keskkonnamõju vähendamiseks. Rahastamine toimub subsideeritud intressiga laenuna või toetusena. Rahastatakse investeeringuid Saksamaal uudsetesse tehnilistesse/tehnoloogilistesse lahendustesse. Samuti rahastatakse investeeringuid ka tuntud lahenduste uudsetesse kombinatsioonidesse. Programm aitab ettevõtetel vähendada innovaatiliste projektide elluviimisel nii finants- kui tehnoloogilisi riske, pakkudes lisaks rahastamisele ka tehnoloogilist nõustamist. Programmist võivad rahastamist taotleda erinevate tegevusvaldkondade ettevõtted. Programmi raames rahastatavad projektid tegelevad sageli mitme keskkonnamõjuga ehk tegemist on kompleksinvesteeringutega.

Rahastatakse keskkonnakoormust vähendavaid tehnoloogiainvesteeringuid nagu:

- ▶ reovee töötlemine
- ▶ jäätmete vähendamine, taaskasutus ja koristamine
- ▶ maapinna kaitse
- ▶ õhu puhtuse tagamine
- ▶ müra vähendamine
- ▶ energiasääst ja -jaotus
- ▶ ressursside tõhus kasutamine

Tehtud investeeringud peavad olema veel 5 aastat pärast rahastust eesmärgipäraselt kasutusel. Rahastamist võivad taotleda ettevõtted või muud juriidilised või füüsilised isikud, kohalikud omavalitsused ja nende asutused. Eriti eelistatud on väike- ja keskmise suurusega ettevõtete projektid.

Rahastamine toimub subsideeritud intressiga laenuna või toetusena. Toetus ulatub kuni 30%-ni abikõlblikest kuludest. Toetuse määr otsustatakse sõltuvalt taotlevast ettevõttest (suurte ettevõtete puhul ei rakendata maksimaalset toetusmäära) ja projekti innovaatilisusest.

Subsideeritud intressiga laen ulatub kuni 70%-ni abikõlblikest kuludest. Laenu ülempiiri pole sätestatud. Laenu tagasimakseperiood on kuni 30 aastat maksimaalselt 5-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. Pärast tagasimaksevaba perioodi toimuvad põhiosa tagasimaksed kord kvartalis võrdsetes osades. Laenu puhul on nõutav tagatis.

Kuni 10-aastaste laenude puhul fikseeritakse intressimäär kogu laenu perioodiks. Kui laenu tagasimakseperiood on pikem kui 10 aastat, fikseeritakse intressimäär esialgu 10 aastaks. Intressimäär kujuneb, lähtudes igast individuaalsest kliendist ja tema majanduslikust seisundist (sh krediidi-reitingust), projektist ja kapitaliturgude olukorrast. **Sätestatud on maksimaalne intressimäär**

¹⁶ Förderreport KfW Bankengruppe 2014. https://www.kfw.de/PDF/Unternehmen/Zahlen-und-Fakten/KfW-auf-einen-Blick/Förderreport/KfW-Förderreport_12_-2014.pdf

sõltuvalt ettevõtte krediitvõimest ja tagatisest (eristatakse 9 hinnaklassi). Intressisubsiidiumi ulatus ja kestus määratakse iga projekti puhul individuaalselt.

Hinnaklassid kujunevad tabelis 12 esitatud hinnangute alusel.

Tabel 12. KfW panga laenuotodete hinnaklasside kujunemine

Krediitireiting	Kodupanga krediitireiting	Kodupanga riskihinnang	Maksejõuetuse tõenäosus ühe aasta perspektiivis
1	Suurepärase	Madal	≤ 0,10%
2	Väga hea		> 0,10% ja ≤ 0,40%
3	Hea		> 0,40% ja ≤ 1,20%
4	Rahuldav		> 1,20% ja ≤ 1,80%
5	Veel rahuldav		> 1,80% ja ≤ 2,80%
6	Piisav		> 2,80% ja ≤ 5,50%
7	Veel piisav	Kõrge	> 5,50% ja ≤ 10,00%

Allikas: Risikogerechtes Zinssystem. Merkblatt.¹⁷

Tabelis 13 on esitatud näide KfW keskkonnainnovatsiooniprogrammi suurte ja keskmise suurusega ettevõtete laenuotote maksimaalsete intressimäärade kohta erinevate hinnaklasside puhul, kui laenuperiood on 30 aastat, põhiosa tagasimaksete puhkuse periood on 5 aastat ja intress fikseeritakse 10 aastaks.

Tabel 13. Maksimaalne aastane efektiivne intressimäär erinevate hinnaklasside korral

Hinnaklass	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Maksimaalne aastane efektiivne intressimäär (%)	1,81	2,22	2,52	3,03	3,65	4,37	4,89	6,03	8,46

Allikas: Konditionenübersicht für Endkreditnehmer.¹⁸

Taotlemine

Enne rahastamise taotlemist tuleb esitada keskkonnaametile (*Umweltbundesamt*) hindamiseks projektikavand. Projektikavandi vaatab läbi keskkonnaamet, kes esitab keskkonnaministeriumile soovitusi, kas projekti finantseerida või mitte. Taotlusi hindavad vastava valdkonna eksperdid. Otsuse rahastamise kohta teeb keskkonnaministerium. Projekt ei tohi enne rahastamisaotluse rahuldamist alata.

Keskkonnaministeriumi positiivse otsuse korral esitab laenu taotleja taotluse KfW pangale oma valitud panga kaudu. KfW pank väljastab laenu taotluses märgitud pangale, misjärel läheb vastutus ja risk nimetatud pangale üle. Ettevõtte projekti riskitaset ja tagatist hindab ning intressimäära määrab nimetatud pank. Intressisubsiidiumit finantseerib keskkonnaministerium.

Laenuga rahastatud projektid peavad esitama KfW pangale projekti jooksul vahearuandeid ja projekti lõppedes lõpparuande. Toetusega rahastatud projektid peavad aruanded esitama keskkonnaametile. KfW pangal, keskkonnaministeriumil ja keskkonnaametil (*Umweltbundesamt*) on õigus projektide aruandeid avalikustada, mida ka tehakse. Lisaks tutvustatakse projektide tulemusi ka meediaväljaannete kaudu. Keskkonnaamet kogub pärast projektide lõppemist ettevõtetest ka tagasisidet toetuse tulemuslikkuse kohta (kord 10 aasta jooksul viiakse ettevõtete hulgas läbi uuring).

¹⁷ KfW Merkblatt „Risikogerechtes Zinssystem“. [https://www.kfw.de/Download-Center/Förderprogramme-\(Inlandsförderung\)/PDF-Dokumente/6000000038-Anlage-risikogerechtes-Zinssystem-EKN.pdf](https://www.kfw.de/Download-Center/Förderprogramme-(Inlandsförderung)/PDF-Dokumente/6000000038-Anlage-risikogerechtes-Zinssystem-EKN.pdf)

¹⁸ KfW Konditionenübersicht für Endkreditnehmer. <https://www.kfw-formularsammlung.de/KonditionenanzeigerINet/KonditionenAnzeiger?ProgrammNameNr=230>

BMUB keskkonnainnovatsiooniprogramm pakub rahastamist üldise grupierandi määruse alusel ((EL) nr 651/2014, artiklid 36, 38, 40, 41, 45, 46, 47).

BMUB keskkonnainnovatsiooniprogrammi laenu on võimalik kasutada kombineeritult teiste riiklike finantsinstrumentidega (laenude, toetuste, boonustega), arvestades üldises grupierandi määruuses sätestatud riigiabi ülemmäära. Seejuures ei tohi laenude, toetuste ja boonuste summa ületada investeringutega seotud kulutuste summat. Mitme instrumendi koosrakendamisel tuleb läbi viia ülevaatus, millega selgitatakse välja, ega reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri ületatud pole. KfW panga kodulehel on rakendus, mille abil rahastuse taotlejad saavad kontrollida, ega nende puhul reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri pole ületatud. Selleks, et programmi laenu kasutada, peab ettevõtte esitama kodupangale kirjaliku deklaratsiooni selle kohta, et reeglitekohast riigiabi kumuleerumise ülempiiri pole ületatud. Toetusmeetme puhul edastab ettevõtte kodupank nimetatud deklaratsiooni KfW pangale.

Rakendamise tulemused

Hetkeseisuga on kõik BMUB keskkonnainnovatsiooniprogrammi poolleiolevad projektid rahastatud ainult toetusega. Keskmiselt taotleb programmist toetust 70-90 ettevõtet aastas, taotluste rahuldamise määr on väiksem kui 50%. Projektide kestus varieerub, keskmine kestus on 3-5 aastat. Projektide mediaanmaksumus on 100 000 - 300 000 eurot. Suurimate projektide maksumus on kuni 34 mln eurot (toetust taotlevate projektide maksumuse ülempiir on üldiselt 1 mln eurot, suuremate projektide korral taotletakse Euroopa Komisjonist eriluba).¹⁹ 2014. aastal väljastati KfW Keskkonnainnovatsiooniprogrammist 1 laen. Programmi toetusi väljastati samal aastal 27 projektile, kokku 33 mln euro ulatuses.²⁰ Ebaõnnestunud projektide määr on väiksem kui 1%. Projektide ebaõnnestumist tuleb ette harvem kui kord aastas.

BMUB keskkonnainnovatsiooniprogrammi 1999-2008 tulemuste hindamise raporti²¹ kohaselt oli nimetatud perioodil lõpetatud või teostamisel 111 projekti, katkestatud 10 projekti ja tagasi lükatud 15 projekti. Projektide arv ja taotlussummad olid aastati äärmiselt erinevad Kokku rahastati projekte 90 mln euro ulatuses, millest suure osaga finantseeriti väikest arvu suuri projekte. Üle poolte projektide taotlussumma oli väiksem kui 500 000 eurot. Raport märgib, et vaatluse all oleva perioodi jooksul kasvas toetuse kasutamine ja vähenes intressisubsiidiumiga laenu kasutamine; samuti kasvas väike- ja keskmise suurusega ettevõtete projektide arv. Vaadeldaval perioodil oli kõige rohkem projekte seotud metallitööstusega. 80% elluviidud projektide puhul täideti eesmärgid kas täielikult või ületati isegi ootusi.

3.3.4 KfW energiaefektiivsusprogrammi, KfW keskkonnaprogrammi ja BMUB keskkonnainnovatsiooniprogrammi võrdlus

Järgnevas tabelis 14 on esitatud kokkuvõtlikult KfW energiaefektiivsusprogrammi, KfW keskkonnaprogrammi ja BMUB keskkonnainnovatsiooniprogrammi instrumentide eesmärkide ja tingimuste võrdlus.

¹⁹ Intervjuu Umweltbundesamt esindajaga

²⁰ Förderreport KfW Bankengruppe 2014. https://www.kfw.de/PDF/Unternehmen/Zahlen-und-Fakten/KfW-auf-einen-Blick/Förderreport/KfW-Förderreport_12_-2014.pdf

²¹ Ergebnisse und Empfehlungen aus der Evaluierung des BMU-Innovationsprogramms 1999-2008. http://www.umweltinnovationsprogramm.de/sites/default/files/benutzer/9/dokumente/100506_evaluip_workshop_kfw_fuer_bmu.pdf

Tabel 14. KfW energiaefektiivsusprogrammi, KfW keskkonnaprogrammi ja BMUB keskkonnainnovatsiooniprogrammi finantsinstrumentide võrdlus

Tingimused	KfW energiaefektiivsus-programm	KfW keskkonnaprogramm	BMUB keskkonnainnovatsiooniprogramm
Instrumenti tüüp	Intressisubsiidiumiga laen	Intressisubsiidiumiga laen	Intressisubsiidiumiga laen või toetus
Sihtrühm	Saksamaal tegutsevad ettevõtted, Saksa ettevõtete tütaretted välisriikides ja välisriikides asuvad olulise Saksa osalusega ühisettevõtted.	Saksamaal tegutsevad ettevõtted, Saksa ettevõtete tütaretted välisriikides ja välisriikides asuvad olulise Saksa osalusega ühisettevõtted; samuti piirilähedaste piirkondade välisriikide ettevõtted, mille taotluses esitatud projekti parandab keskkonnanõu Saksamaal.	Ettevõtted või muud juriidilised või füüsilised isikud, kohalikud omavalitsused ja nende asutused. Eelistatud on väike- ja keskmise suurusega ettevõtete projektid.
Sihotstarve	Investeeringuteks tootmisrajatiste ja -protsesside energiaefektiivsuse tõstmiseks.	Ettevõtete negatiivse keskkonnamõju vältimisele või vähendamisele suunatud investeeringud.	Investeeringud uuenduslike tehnoloogiate projektidesse tootmise negatiivse keskkonnamõju vähendamiseks.
Spetsiifilised eeldused/ nõuded	Finantseeritavate projektide tulemusena nõutav energia- kokkuvõtte vähemalt 10% (eriti soodsatel tingimustel laenu taotlemiseks vähemalt 30%) võrreldes ettevõtte eelneva kolme aasta keskmise energia- tarbimisega või tegevusharu keskmisega.	<i>Puuduvad</i>	Oluline projekti innovaatilisus Saksamaal ja projekti tulemuste rakendatavus laiemalt. Tehtud investeeringud peavad olema veel 5 aastat pärast rahastust eesmärgipäraselt kasutusel.
Instrumenti summa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kuni 25 mln eurot projekti kohta ▶ Kuni 100% projekti abikõlblikest kuludest 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kuni 10 mln eurot projekti kohta (mõnel juhul võidakse seda ületada) ▶ Kuni 100% projekti abikõlblikest kuludest 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Toetus kuni 30% abikõlblikest kuludest ▶ Subsideeritud intressiga laen kuni 70% abikõlblikest kuludest ▶ Laenu ülempiir puudub.
Tagatise nõue	Jah	Jah	Jah
Intressimäär	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aastane efektiivne intressimäär algab 1%-st. ▶ Intressimäär kujuneb lähtudes igast individuaalsest kliendist ja tema majandusseisundist (sh krediitireitingust), projektist ja kapitaliturgude olukorrast. ▶ Sätestatud on maksimaalsed intressimäärad sõltuvalt krediitivõimest ja tagatisest. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aastane efektiivne intressimäär algab 1%-st. ▶ Intressimäär kujuneb lähtudes igast individuaalsest kliendist ja tema majandusseisundist (sh krediitireitingust), projektist ja kapitaliturgude olukorrast. ▶ Sätestatud on maksimaalsed intressimäärad sõltuvalt ettevõtte krediitivõimest ja tagatisest. ▶ Väikeettevõtetele kehtivad soodsamad laenu tingimused 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kujuneb, lähtudes igast individuaalsest kliendist ja tema majandusseisundist, projektist ja kapitaliturgude olukorrast. ▶ Sätestatud on maksimaalsed intressimäärad sõltuvalt ettevõtte krediitivõimest ja tagatisest. ▶ Intressisubsiidiumi määratakse iga projekti puhul individuaalselt.
Tagasimakseperiood	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kuni 5 aastat max 1-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. ▶ Kuni 10 aastat max 2-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. ▶ Kuni 20 aastat max 3-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega investeringute korral, mille eluiga on rohkem kui 10 aastat. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kuni 5 aastat max 1-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. ▶ Kuni 10 aastat max 2-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega. ▶ Kuni 20 aastat max 3-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega investeringute korral, mille tehniline ja majanduslik eluiga on rohkem kui 10 aastat. 	Kuni 30 aastat max 5-aastase põhiosa tagasimakse puhkusega.

Allikas: Energieeffizienz in Unternehmen. Merkblatt.²² Umweltschutz im Unternehmen, Merkblatt.²³

²² KfW Merkblatt „Energieeffizienz im Unternehmen“. [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Förderprogramme-\(Inlandsförderung\)/PDF-Dokumente/6000003416_M_292_293_EEP_Produktion.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Förderprogramme-(Inlandsförderung)/PDF-Dokumente/6000003416_M_292_293_EEP_Produktion.pdf)

²³ KfW Merkblatt „Umweltschutz in Unternehmen“. [https://www.kfw.de/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/6000002220-Merkblatt-240-241.pdf](https://www.kfw.de/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000002220-Merkblatt-240-241.pdf)

Kuigi kõik instrumendid on suunatud ettevõtete negatiivse keskkonnamõju vähendamisele, on BMUB keskkonnainnovatsiooniprogrammi instrumentide eripäraks rahastatava projekti innovaatsilisuse ja projekti tulemuste laiemalt rakendatavuse nõue. BMUB keskkonnainnovatsiooniprogrammi puhul on võimalik laenuperiood ja põhiosa tagasimakse puhkus pikemad, rakendatakse intressisubsiidumeid, samuti on võimalik taotleda toetust. **KfW energiaefektiivsusprogrammi ja KfW keskkonnaprogrammi laenu tingimused on sarnased** (nt tagasimakseperiood, intressimäärad), laenu maksimaalne summa on energiaefektiivsusprogrammi puhul aga mõnevõrra suurem.

4. Investeerimisstrateegia ettepanek

Prioriteetsete sektori energia- ja ressursitõhususe investeeringute turutõrgete ja mitteoptimaalsete investeerimisolukordade analüüsis ilmnes, et eelhindamise läbiviimise ajahetkel ei koge ettevõtteid finantsturult kapitali kättesaadavuse piiranguid. See tähendab, et st **puuduvad turutõrked ja mitteoptimaalsed investeerimisolukorrad, mis tagajärjel oleks prioriteetsete sektorite ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringuteks vajaliku kapitali kättesaadavus piiratud.** Seega **puudub rahastamisvahendite rakendamiseks alus** (vt lisaks ptk 2.6). Lähtudes alljärgnevalt tutvustatud investeeringuid takistavatest teguritest, on soovitatav rakendada **meetme tegevus 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimis-süsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ tagastamatu toetusena**, et soodustada tööstusettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringuid.

Ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringuid takistavad eeskätt (vt lisaks ptk 2.6):

▶ Pikk tasuvusaeg

Eelhindamise käigus läbiviidud intervjuude põhjal on **ettevõtted nõus teostama neid energia- ja ressursitõhususe investeeringuid, mille tasuvusaeg on kuni 5 aastat.** Pikemat tasuvusaega (keskmiselt kuni 6,5 aastat) on nõus aktsepteerima ainult mäetööstuse, toiduainetööstuse ning paberi- ja tselluloositööstuse ettevõtted. Kõige tundlikumad on tasuvusaja osas puidutööstuse ettevõtted, kelle puhul kujunes keskmiseks investeerimisvaldkondade üleseks tasuvusajaks 3 aastat.

Sama järelduseni jõuti ka Civitta uuringus²⁴, mille põhjal oli 46% küsitletud ettevõtetest nõus teostama ressursitõhususe investeeringu, kui see tasub ära 2-5 aastaga. See tähendab, et **mida lühem tasuvusaeg, seda potentsiaalsemalt teevad ettevõtted energia- ja ressursitõhususe investeeringuid.** Pikema kui 5 aastase tasuvusajaga investeeringute teostamine on ebatõenäolisem, mistõttu on **oluline lühendada ettevõtete jaoks tasuvusaega vähendades ettevõtte jaoks investeeringu kogumaksumust** (nt tagastamatu abi pakkumisega).

▶ Investeeringute madal tootlikkus

Energia- ja ressursitõhususe investeeringud ei ole ettevõtete jaoks majanduslikult nii tasuvad kui muud investeeringud näiteks tootmise laiendamiseks või äri kasvatamiseks. Civitta 2014. aasta uuringus²⁴ jõuti järeldusele, et senised energia- ja ressursisäästu tegevused on toonud 49%-le küsitletud ettevõtetest vähem kui 5% rahalise kokkuhoiu ning 35%-le ettevõtetest 5-10%-lise kokkuhoiu. Seetõttu on **energia- ja ressursitõhususe investeeringud ettevõtete jaoks madalama prioriteediga kui tootlikumad investeeringud.**

▶ Omavahendite puudus

Mitmed intervjuueeritud prioriteetsete sektorite ettevõtted on investeerinud viimastel aastatel tootmistehnoloogiasse ja ka muudesse valdkondadesse, mistõttu on **vähenenud ettevõtte suutlikkus uusi investeeringuid teostada, sest pole piisavalt omavahendeid.** Tagastamatu toetusega oleks aga võimalik lahendada omavahendite puudulikkusest, sest kommerts pangad loevad investeeringuprojektide laenu taotluste puhul toetused omavahendite hulka, mis vähendab ettevõtete täiendava omaosaluse nõuet.

Kokkuvõttes takistavad ettevõtte energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamist tegurid, mida pole võimalik ületada rahastamisvahendi rakendamisega, vaid tagastamatu

²⁴ Uuring meetme - ettevõtete energia- ja ressursitõhusus - ettevalmistamiseks. Civitta, 2014.

toetusega. Tagastamatu toetus võimaldab langetada ettevõtte jaoks investeerimisprojekti kogumaksumust, sest toetuse olemasolul on vaja kaasata väiksemal määral laenukapitali ja panustada omavahendeid. Seeläbi lüheneb ka investeringu tasuvusaeg, mis soodustab samuti ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeringute teostamist. **Seega on põhjendatud ja vajalik riiklik sekkumine meetme tegevusega 4.3.1, sest vastasel juhul jääksid ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeringud suures osas teostamata.**

Eelhindamise käigus teostatud välisriikide analüüsi tulemusel tuvastati, et üldiselt on ainult üksikud Euroopa riigid rakendanud ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeringute toetamiseks tagasimakstavaid rahastamisvahendeid ning enamjaolt toetatakse ettevõtteid selles valdkonnas siiski tagastamatute toetustega. Analüüsitud riikidest on Saksamaa ainuke, kes on valdkonnaspetsiifilisi laenuinstrumente ka praktikas rakendanud (vt lisaks ptk 3.3), kuid siinjuures tuleb arvesse võtta, et Saksamaa ettevõtete arv ja turu maht pole Eestiga võrreldav.

Ühe võimaliku meetme tegevuse 4.3.1 rakendamise alternatiivina analüüsiti eelhindamise käigus ka (osaliselt) tagasimakstava toetuse (*repayable assistance*) rakendamist, kuid see ei ole tuvastatud energia- ja ressursitõhususe investeringuid takistavate tegurite ületamiseks sobilik. Nimelt oleks tagasimakstav toetus käesolevas turuolukorras sobilikum kui täies ulatuses tagasimakstav rahastamisvahend, kuid samas ei lahendaks kõige olulisemat investeringuid takistavat tegurit, milleks oleks pikk tasuvusaeg. Kuna ettevõtted peaksid tulemuste mitte-saavutamise korral siiski toetuse tagasi maksma, ei pakuks see neile piisavalt kindlust investeringute ellu viimiseks, sest energia- ja ressursitõhususe investeringute tulemusel saavutatava energia- ja ressursikokkuhoidu on keeruline täieliku täpsusega ette prognoosida. Ka puudulike omafinantseeringu võimekuse probleemi ei lahenda tagasimakstav toetus täiel määral, sest pankade silmis säilib teatav ebakindlus, et ettevõtte ei pea seda toetust hiljem tagasi maksma, mistõttu ei pruugita ettevõtetele vähendada laenu omafinantseeringu nõuet. Lisaks sellele näevad kõik turuosalised tagastamatu toetuse rakendamisel olulise riskina toetuse tagasi maksmise hindamiskriteeriumite subjektiivsust. Näiteks kui ettevõtted tuginevad oma projekti eesmärkide seadmisel ressursiauditi võimaliku energia- või ressursisäästu hinnangule ning projekti tulemusel oodatus säästu ei saavutata, siis kes tekib küsimus, et kes vastutab tulemuste mitte-saavutamise eest - kas auditi läbiviija, kes andis vale hinnangu, või ettevõtte, kes peab seetõttu toetuse tagasi maksma.

Kui programmiperioodi jooksul peaks ilmnema vajadus meetme tegevuse 4.3.1 raames rahastamisvahendi rakendamise järele, siis on võimalik kavandamisel eeskujuks võtta Saksamaa KfW laenuprogrammid, kohandades tingimusi vastavalt Eesti oludele. Need laenuprogrammid on suunatud energiaefektiivsuse tõstmisele ja negatiivsete keskkonnamõjude vähendamisele (Tabel 15). Tegemist on intressisubsiidiumiga laenuga (aastane intress alates 1%), mida väljastab riiklik KfW pank. Sõltuvalt programmist rahastatakse kas kuni 10 mln € või kuni 25 mln € suuruseid investeringuprojekte kuni 20 aastase tagasimakseperioodiga.

Tabel 15. Saksamaa energia- ja ressursitõhususe laenude tingimuste näited

	KfW energiaefektiivsusprogramm	KfW keskkonnaprogramm
Intressi tüüp	Intressisubsiidiumiga laen	
Sihtotstarve	Tootmisrajatiste ja -protsesside energiaefektiivsuse tõstmise investeeringud.	Negatiivse keskkonnamõju vältimisele või vähendamisele suunatud investeeringud
Sihtrühm	Saksamaal tegutsevad ettevõtted, Saksa ettevõtete tütarettevõtted välisriikides ja välisriikides asuvad olulise Saksa osalusega ühissettevõtted	
Rakendamisskeem	Läbi riikliku KfW panga	
Laenu suurus	Kuni 25 mln €, kuni 100% abikõlblikest kuludest	Kuni 10 mln €, kuni 100% abikõlblikest kuludest
Tagasimakseperiood	Sõltuvalt laenu suuruselt 5-20 aastat	
Maksepuhkus	1-3 aastat põhiosa tagasimaksele sõltuvalt laenu suuruselt	
Intress	Aastane efektiivne intressimäär alates 1%-st	
Tagatise nõue	Jah	Jah

Turuolukorra muutumisel võivad ettevõtete jaoks investeeringute elluviimise võimalused oluliselt muutuda (st tekkida võib turutõrge), mistõttu ei välistata antud eelhindamise tulemusel, et 2014-2020 programmiperioodi vältel võib ilmnedagi turutõrkeid või mitteoptimaalseid investeerimisolukordi, mille ületamiseks on asjakohane meetme raames rahastamisvahendeid rakendada. Seega on oluline seirata 2014-2020 programmiperioodi jooksul järjepidevalt finantsturul toimuvaid muutuseid, et tuvastada tekkida võivaid turutõrkeid ja mitteoptimaalseid investeerimisolukordi. Lähtuvalt nii KEM-i algsest meetme visioonist (vt ptk 1.2) kui ka eelhindamise tulemusest on aga sellisel juhul soovitatav kaaluda tagastamatu abi ja rahastamisvahendi kombineeritud rakendamist. See tähendab, et ettevõtetele oleks jätkuvalt võimalik taotleada toetust, kuid vajadusel ka laenukapitali. Tulenevalt rahastamisvahendite rakendamise vajaduse võimalikust tekkimisest programmiperioodi jooksul on käesoleva eelhindamise raames kirjeldatud ka potentsiaalse instrumendi rakendamist tagastamatu abi ja laenu kombinatsioonina, mis eelhindamise tulemusel kõige sobivamaks hinnati. **Rahastamisvahendi rakendamise vajaduse ilmnemisel tuleks läbi viia täiendav analüüs käesoleva eelhindamise raames väljapakutud lahenduse jätkuva sobivuse kontrollimiseks.** Järjepideva seire läbiviimisel on võimalik tugineda peatükis 8 esitatud juhistele.

Lähtudes eeltoodust, on käesolev investeerimisstrateegia koostatud, kirjeldades ettevõtete investeringuvajadusi ja nende täitmise tingimusi sõltumata viisist, kuidas riik energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamist toetab. Tingimused võtavad arvesse meetme 4.3.1 raames projektide rahastamist nii tagastamatu abi kui ka võimaliku tagastamatu toetuse ja laenu kombinatsioonina, kui tulevikus peaks vajadus sellise lahenduse järele tekkima. Lisaks on eraldi välja toodud võimalikud tagastamatu toetuse ja laenuinstrumendi spetsiifilised tingimused.

Sihtotstarve

Eelhindamise raames läbi viidud intervjuude käigus tuvastati ettevõtete investeringuvajadused järgmistes valdkondades:

- ▶ materjali kokkuhoid tänu selle efektiivsemale kasutusele
- ▶ tootearendus, mis toob kaasa suurema lisandväärtusega toote või tooraine efektiivsema kasutuse (mitte toote väljatöötamiseks)
- ▶ oma jäätmete ja tootmisjääkide kasutamine, jäätmete sorteerimine ja taaskasutamine (sh ka reovesi ja jääksoojus)
- ▶ tootmishoonete renoveerimine, kui seotud otseselt tootmise või teenusega
- ▶ seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu, mille tulemusel efektiivsuse näitajad paranevad
- ▶ IKT lahendused tootmisprotsessi
- ▶ keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine

Intervjuude põhjal jõuti järeldusele, et **KEM meetme visioonis algelt kavandatud valdkonnad** (vt lisaks ptk 1.2) **katavad suures osas ettevõtete kavandatavate energia- ja ressursitõhususe investeeringute valdkondi**. Seejuures on prioriteetsete sektorite üleselt kõige enam välja toodud investeerimisvaldkondadeks seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu, IKT lahenduste rakendamine tootmisprotsessis ning oma jäätmete ja tootmisjäätmete kasutamine (Tabel 16). Samuti on oluliseks teemaks materjali kokkuhoid tänu selle efektiivsemale kasutusele ja kõrgema lisandväärtusega toodete turule toomine. KEM meetme visioonis toodud valdkondadele lisanud eelhindamise tulemusel ettevõtete jaoks olulise energia- ja ressursitõhususe valdkonnana tootearendus, mis toob kaasa suurema lisandväärtusega toote või tooraine efektiivsema kasutuse.

Tabel 16. Intervjueritud ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeerimisvaldkonnad

Investeerimisvaldkonnad	Mäetööstus	Mineraalsete materjalide töötlemine	Paberi- ja tselluloositööstus	Toiduainetööstus	Puidutööstus
Seadmete väljavahetamine parema tehnoloogia vastu	✓	✓	✓	✓	✓
Seadmete soetamine jäätmete sorteerimiseks ja taaskasutamiseks	✓				
IKT lahendused tootmisprotsessis		✓		✓	✓
Oma jäätmete ja tootmisjäätmete kasutamine		✓	✓	✓	✓
Tootearendus			✓		
Hoonete renoveerimine			✓	✓	✓
Keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine			✓		
Materjali kokkuhoid tänu efektiivsemale kasutusele					✓

Eelnevalt nimetatud investeerimisvaldkonnad langevad suures osas kokku ka Civitta²⁵ uuringu tulemusel kaardistatud ettevõtete poolt planeeritavate tegevustega energia- ja ressursitõhususe tõstmiseks. Nimelt pidasid ettevõtted küsitluse põhjal kõige olulisemaks tootmistehnoloogia investeeringuid, tekkivate jäätmete vähendamise, taaskasutamise ja jäätmete sorteerimise tegevusi, energiakasutuse vähendamist ning järjepidevat ressursikasutamise mõõtmist ja seiret.

Kuna meetme eesmärgiks on ressursitootlikkuse suurendamine (vt lisaks ptk 7.2), siis on oluline hoida toetatavate projektide puhul fookuses energia- ja ressursisäästu saavutamist. Seega on soovitatav käsitleda eraldi tootearenduse projekte, mille tulemusel suudetakse toota kasutatavast sisendressursist tänu investeeringule suurema lisandväärtusega või rohkem vääringdatud tooteid. Nimelt ei pruugi taoliste projektide puhul ilmuda konkreetset sisendressursi säästu, kuid lisandväärtuse kasv võib olla samas märkimisväärne. **Sellised projektid ei peaks olema meetme tegevuse 4.3.1 laiemas fookuses, kuid neid ei tohiks potentsiaalse toote lisandväärtuse kasvu tõttu ka meetmest välistada.**

Kirjeldatud valdkondade energia- ja ressursitõhususe investeeringud on prioriteetsete sektorite intervjuude põhjal valdavalt innovaatilise olemusega, kuid eelhindajate hinnangul on oluline uuenduslikkuse piiritlemisel vältida sektoripõhist vaadet tulenevalt Eesti turu väiksusest (mõnes sektoris tegutseb alla 100 ettevõtte) ning pigem hinnata rakendatava tehnoloogia uuenduslikkust

²⁵ Uuring meetme - ettevõtete energia- ja ressursitõhusus - ettevalmistamiseks. Civitta, 2014.

ettevõtte tasandil. Vastasel juhul pole ka meetme tegevuse 4.3.1 eesmärgiks seatud 300 lõppkasusaaja arv saavutatav. Samuti on soovitatav defineerida innovatsioon meetme kontekstis laiemalt hõlmates nii toote-arendusega seotud tegevusi kui protsessiinnovatsiooni.

Sihtrühm

Käesoleva eelhindamise lähteülesande põhjal kaardistati ainult viie prioriteetse sektori ettevõtete energia- ja ressursitõhususega seotud investeeringuvajadusi ning nende elluviimist takistavaid tegureid (sh turutõrkeid ja mitteoptimaalseid investeerimisolukordi):

- ▶ Mäetööstus (EMTAK B)
- ▶ Toiduainetööstus (EMTAK C10 ja C11)
- ▶ Puidutööstus (EMTAK C16)
- ▶ Paberi- ja tselluloositööstus (EMTAK C17)
- ▶ Mineraalsete materjalide töötlemine (EMTAK C23)

Nendes sektorites tegutseb kokku 1965 ettevõtet, kes moodustavad potentsiaalsete lõppkasusaajate sihtrühma (Tabel 17). Kui võtta arvesse aga seda, et Civitta uuringusse²⁵ kaasatud ettevõtetest kavandas järgneval viiel aastal energiasäästu tegevusi 59%, ning eeldada, et ka antud eelhindamise raames vaadeldavates prioriteetsetes sektorites soovivad energia- ja ressursitõhususe investeeringuid teha sama osakaal ettevõtteid, siis oleks potentsiaalse sihtrühma suuruseks ca 1160 ettevõtet. Samas tuleb arvestada aga ka sellega, et tulenevalt mikroettevõtete madalast suutlikkusest laenu võtta ja teenindada, ei ole tõenäoliselt enamik mikroettevõtteid energia- ja ressursitõhususe investeeringute tegemisest huvitatud (vt lisaks ptk 1.1). Nii on kõige tõenäolisemaks sihtrühmaks väike-, keskmise suurusega ja suurettevõtted, mida on antud sektorites kokku 499. Seega eeldusel, et nendest 59% teostab energia- ja ressursitõhususe investeeringuid, oleks lõplikuks sihtrühmaks ca 300 ettevõtet. Oletades, et 10-20% mikroettevõtetest teevad energia- ja ressursitõhususe investeeringuid, siis oleks mikroettevõtete lõpliku sihtrühma suuruseks ca 220 ettevõtet. Nii oleks **meetme tegevuse 4.3.1 prioriteetsete sektorite võimalikuks lõplikuks sihtrühma suuruseks ca 520 ettevõtet.**

Tabel 17. Meetme esialgseks sihtrühmaks olevate ettevõtete arv suuruste lõikes

	Mikro	Väike	Keskmine	Suur	KOKKU	Toetuse sihtrühm*
Mäetööstus	85	31	9	3	128	38
Toiduainetööstus	322	111	45	13	491	148
Puidutööstus	834	155	52	8	1049	252
Paberi- ja tselluloositööstus	35	16	6	2	59	19
Mineraalsete materjalide töötlemine	190	30	16	2	238	57
KOKKU	1466	343	128	28	1965	
Toetuse sihtrühm*	220	202	76	17		514

* Eeldusel, et 59% prioriteetsete sektorite väike-, keskmise suurusega ja suurettevõtetest teevad energia- ja ressursitõhususe investeeringuid ning 10% nende sektorite mikroettevõtetest.

Meetme 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursi-juhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ eeldatav lõppkasusaajate arv on 300 ettevõtet (vt lisaks ptk 7.2), mida on aga keeruline saavutatud kui keskenduda ainult viie prioriteetse sektori ettevõtetele. Seetõttu on **asjakohane laiendada sihtrühma programmiperioodi vältel kõigile töötleva tööstuse sektoritele.** See tähendab, et prioriteetsete sektorite peal on võimalik meetme rakendamist piloteerida ja selle edukaks osutamise korral sihtrühma laiendada.

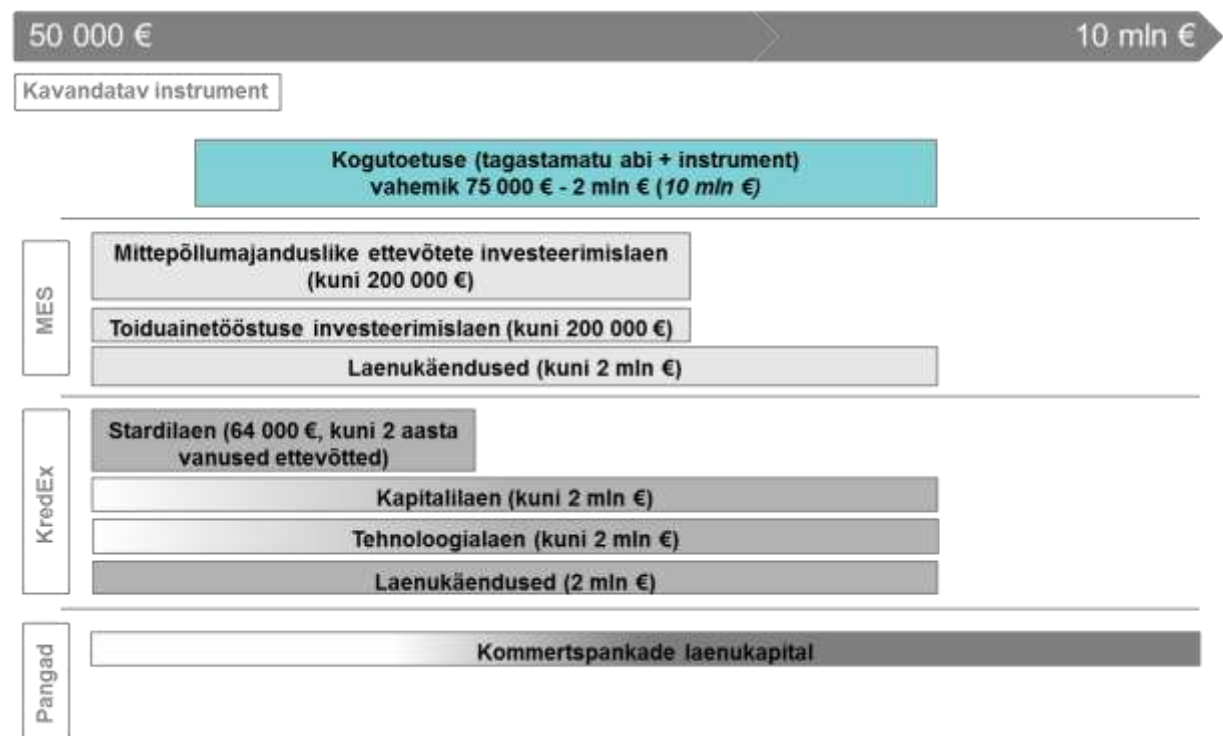
Sekkumisloogika

Mitmete riikide puhul, nii ka Eestis, on võimalik kasutada energia- ja ressursitõhususe investeeringute tarbeks üldiseid ettevõtetele suunatud rahastamisvahendeid nii garantiide kui laenutoodete kujul. Eestis sobivad selleks SA KredEx ja Maaelu Edendamise SA (MES) erinevad lahendused (Joonis 8). Kui programmiperioodi jooksul peaks ilmema vajadus meetme tegevuse 4.3.1 raames rahastamisvahendi rakendamise järele, tuleb arvestada ka teiste nii eraturu finantsasutuste, kui ka KredExi ja MES-i poolt pakutavate finantsinstrumentidega, et vältida instrumentide dubleerimist ja tagada kooskõla.

Prioriteetsete sektorite ettevõtetele on võimalik katta energia- ja ressursitõhususe investeeringuid MES-i investeerimislaenust ning KredExi tehnoloogialaenust. Lisaks pakuvad nimetatud asutused veel teisigi laenutooteid, kuid need pole antud meetme eesmärke silmas pidades võrreldava fookusega (nt stardilaen). MES-i laenutooted on suunatud maapiirkonnas tegutsevatele töötleva tööstuse VKE-dele ning toiduaine- ja joogitootmise VKE-dele. Nende investeeringute maht on kuni 200 000 €, mis kataks ära nende ettevõtete vajadused, kellel investeeringuvajadus on väiksem. KredExi tooted on suunatud kõikidele töötleva tööstuse ettevõtetele (sh ei välistata suur-ettevõtteid) ning tehnoloogialaenu antakse allutatud laenuna kuni 2 mln € ulatuses.

Nii KredExi kui MES-i laenutagatised/-käendused on suunatud igat tüüpi ettevõtete põhivara-investeeringute laenude tagamiseks. Seega puudub energia- ja ressursitõhususe meetmes eraldiseisva tagatisinstrumenti välja töötamiseks otsene vajadus, sest see dubleeriks otseselt olemasolevaid rahastamisvahendeid. See tekitaks riigile täiendavat halduskoormust ning selle eeldatav nõudlus oleks väga madal.

Joonis 8. Finantseeringu pakkumise turuülevaade



Energia- ja ressursitõhususe meetme rakendamisel tagastamatu toetusena välditakse olemasolevate MES-i ja KredExi instrumentide dubleerimist ning samuti ei põhjustata kõlbatut konkurentsi kommertspankadele. Vastupidi, tagastamatu abi võib MES-i ja KredExi toodete nõudlust pigem isegi soodustada, sest ettevõtted vajavad investeeringu kogumaksumuse katmiseks lisaks toetusele ja omavahenditele jätkuvalt ka laenukapitali. See tähendab, et need üksikud ettevõtted, kes peaksid turutõrget või mitteoptimaalset investeerimisolukorda kogema, saaksid

kasutada MES-i ja KredExi lahendusi. Meetmete koosmõju analüüsi põhjal (vt lisaks ptk 1.3) ilmnes ka, et meetme tegevuse 4.3.1 prioriteetsetele sektorite ettevõtetele puuduvad ka olulised sarnased teised toetusmeetmed 2014-2020 programmiperioodil nii ühtekuuluvuspoliitika kui maaelu arengukava raames, mis võimaldaksid võrreldaval tasemel teostada investeringuid tootmise energia- ja ressursitõhususe investeringute teostamiseks.

Tagastamatu toetuse tingimused

Meetme tegevuse 4.3.1 „Investeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ rakendamisel tagastamatu abina ning eelnevalt toodud sihtrühma ja sihtotstarvet silmas pidades võib prioriteetsete sektorite ettevõtete läbiviidud intervjuude tulemustele tuginedes eeldada, et investeringuprojektid jagunevad mahu järgi nii, nagu on esitatud alltoodud tabelis. Tabelis esitatud keskmine näitaja kirjeldab intervjueritud ettevõtete projektide keskmist suurust.

Tabel 18. Energia- ja ressursitõhususe investeringuprojektide suurusjärk

Investeeringuvahemik	Investeringuprojekti keskmine suurus	Eeldatav taotlejate osakaal	Keskmine toetus projekti kohta
200 000 - 500 000 €	352 000 €	50%	100 000 €
500 001 - 1 mln €	1 000 000 €	25%	250 000 €
1 mln - 5 mln €	2 871 429 €	20%	750 000 €
5 mln - 10 mln €	7 750 000 €	5%	2 000 000 €
Üle 10 mln €	37 800 000 €		

Lähtudes nii Civitta uuringu²⁶ tulemustest kui ka eelhindamise raames läbi viidud intervjuudest jäävad hinnanguliselt pooled kavandatavatest energia- ja ressursitõhususe investeringutest alla 500 000 €. Just intervjuudest tuli ka välja, et mõned üksikud investeringud on planeeritud ka isegi alla 200 000 €, kuid need hõlmavad üldjuhul automatiseerimist puidusektoris ning IKT lahenduste rakendamist, mistõttu pole nendest saavutatav energia- või ressursisääst üldjuhul märkimisväärne. Selle suurusjärgus investeringud on atraktiivsed pigem väikestele ettevõtetele (nt mikro-ettevõtted), kes aga lähtuvalt oma piiratud investimisvõimekusest ei moodusta tõenäoliselt olulist osa meetme sihtrühmast. Seetõttu on soovitatav kaaluda meetme raames alates 200 000 € suuruste investeringuprojektide toetamist.

Prioriteetsete sektorite arvutuslik energia- ja ressursitõhususe investeringu vajadus kokku on hinnanguliselt 604 mln eurot (tabel 19), kui võtta aluseks eeldatavalt antud valdkonna investeringuid teostavate ettevõtete arvu ja keskmise investeringu suuruse. Seejuures tuleb arvesse võtta, et tegemist on hinnangulise üldistatud arvutusega, mille leidmiseks on laiendatud eelhindamise käigus läbiviidud intervjuude ja Civitta²⁶ uuringu tulemusi kõikidele prioriteetsete sektorite ettevõtetele.

Tabel 19. Prioriteetsete sektorite hinnanguline arvestuslik energia- ja ressursitõhususe investeringuvajadus

Sektor	Ettevõtete arv	Investeeringuvahemik ettevõtete arv*	Hinnanguline sektori investeringuvajadus**
Mäetööstus	128	38	52 902 000 €
Toiduainetööstus	491	148	176 028 000 €
Puidutööstus	1049	252	288 571 132 €
Paberi- ja tselluloositööstus	59	19	22 084 422 €
Mineraalsete materjalide töötlemine	238	57	64 648 989 €
KOKKU			604 234 615 €

*Lähtudes Civitta uuringu tulemuste põhjal eeldusest, et 59% sektori ettevõtetest plaanivad teha energia- ja ressursitõhususe investeringuid.

²⁶ Uuring meetme - ettevõtete energia- ja ressursitõhusus - ettevalmistamiseks. Civitta, 2014.

** Sektori investeeringuvajadus on hinnanguline ning leitud lähtudes investeerivate ettevõtete arvust (vt tabel 17), eeldatavast taotlejate arvust investeerimisvahemike lõikes ja investeeringuprojekti keskmisest maksumusest (vt tabel 18).

Investeeringuprojektide maksumuse suurenemisega väheneb ka potentsiaalsete taotlejate arv. Nii oleks hinnanguliselt vaid 5% ettevõtetel kavas teha rohkem kui 5 mln € mahus investeeringuid (Tabel 18). Seejuures tuleb arvesse võtta, et mõnel üksikul ettevõtte on kavas projektid, mis ulatuvad kuni 40 mln euroni. Seega oleks **asjakohane toetusele ülemmäära seadmine**, sest vastasel juhul pole mitme suure investeeringu tagajärjel planeeritud lõppkasusaajate arvu (300 ettevõtet) saavutamiseks enam piisavalt eelarvelisi vahendeid.

Eelhindamise käigus intervjueeritud ettevõtetelt kogutud informatsiooni põhjal jäävad energia- ja ressursitõhususe investeeringud üldjuhul vahemikku 200 000 - 40 mln € (Tabel 20), mis teeks investeeringuprojekti keskmiseks suuruseks ca 6 mln €. Intervjueeritud ettevõtete puhul tuli esile, et kapitalmahukamad energia- ja ressursitõhususe projektid on ennekõike mineraalsete materjalide töötlemise, mäetööstuse ja paberitööstuse sektorites. Olenemata sektorist, on suurte, keskmiste ja väikeste ettevõtete investeeringuvajaduse ulatuses selged erinevused. **Kõikide sektorite suurte ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringuvajadus järgmise viie aasta jooksul on keskmiselt ca 28 mln eurot. Keskmiste ettevõtete puhul on vastav näitaja ligikaudu 6 mln eurot ja väikeste ettevõtete puhul ligikaudu 800 000 eurot.**

Tabel 20. Energia- ja ressursitõhususe meetme tegevuse 4.3.1 tagastamatu toetuse võimalikud tingimused

Tingimused	
Investeeringuprojektide suurusjärg	200 000€ - 40 mln €
Keskmine maksumus	6,2 mln €
Toetuse osakaal projekti kogumaksumusest	vähemalt 25%
Toetuse ülempiir	2 mln € (erandkorras 5 mln €)
Keskmine toetussumma	ca 362 000 €

Prioriteetsete sektorite ettevõtetega tehtud intervjuude põhjal peavad ettevõtted vajalikuks vähemalt 25% toetusmäära, et see moodustaks ka väiksemate investeeringute puhul veel piisava osa projekti kogumaksumusest ja aitaks nii vajalikul määral investeeringute tasuvusaega lühendada. **Üldiselt märkiski enamik ettevõtteid, et toetusmäär 25-30% oleks nende jaoks piisavalt motiveeriv.** Mõningad ettevõtted tõid välja, et toetus võiks olla kuni 50% projekti kogumaksumusest, kuid selle rakendamist tasuks kaaluda eelkõige väikeettevõtete puhul, kelle investeeringuprojektid on ka väiksema maksumusega.

25% toetusmäära korral oleks toetuse suurus eeldatavatest investeeringu suurustest lähtudes 50 000 € kuni 10 mln €. Viimane oleks meetme raames aga põhjendamatult suur, sest koormaks liialt meetme eelarvet. Seetõttu on **asjakohane toetuse ülempiiri seadmine, mis võiks olla näiteks üldjuhul 2 mln €** ning riigi seisukohast eriti kõrge prioriteediga projektide puhul erandkorras 5 mln € (Tabel 20). Nii saaksid kuni 8 mln € suurused investeeringud toetust veel kogu toetusmäära ulatuses ja suuremad projektid ülemmäära järgi. Lähtudes taotlejate eeldatavatest osakaaludest investeerimisvahemike lõikes (Tabel 20), kujuneks nii **keskmiseks toetussummaks ca 362 000 €**. Kui kogu meede rakendatakse kirjeldatud tingimusi järgides programmiperioodi lõpuni tagastamatu toetusena, oleks võimalik saavutada ka 300 lõppkasusaaja eesmärk.

Potentsiaalsete tulevaste rahastamisvahendite tingimused

Nagu eelnevalt kirjeldatud, pole välistatud, et 2014-2020 programmiperioodil toimuvad muutused finantsturgudel, mis põhjustavad tööstusettevõtetele energia- ja ressursitõhususe investeeringuid takistavaid turutõrkeid ja mitteoptimaalseid investeerimisolukordi. Sellisel juhul oleks otstarbekas rakendada rahastamisvahendeid. Käesoleva eelhindamise tulemusel jõuti järeldusele, et antud situatsioonis oleks tõenäoliselt kõige sobivam lahendus tagastamatu abi ja laenuinstrumendi kombinatsioon, mille puhul toetuse osakaal oleks jätkuvalt 25% ning laen väljastatakse turutingimustel (Tabel 21).

Kindlasti tuleks vältida toetuse ja laenu rakendamist sellisel viisil, et toetuse taotlejad peavad kindlasti kasutama ka laenu. Laenu kasutamine peaks olema valikuline nendele ettevõtetele, kes kogevad turutõrkeid ja mitteoptimaalseid investeerimisolukordi. Vastasel juhul põhjustaks toetuse ja laenu kombineeritud rakendamine kõlvatut konkurentsi kommertsbankadele, kui laenu väljastatakse ka ettevõtetele, kes seda muidu ka pangast saaksid, kuid kes tulevad taotlema rahastust, et saada kasu tagastamatust toetusest. Teisest küljest vähendaks see ka meetme võimaliku sihtrühma, sest eelhindamise käigus läbi viidud intervjuude põhjal ilmnes, et mitmed ettevõtted jätaksid toetuse taotlemata, kui oleksid sunnitud laenukapitali võtma kodupanga asemelt riiklikult rakendusasutuselt.

Rahastamisvahendi rakendamiseks oleks kaks võimalikku lahendust: otselaen riiklikult rakendusasutuselt ja kaaslaenamine pankadega allutatud laenuna. Kui rakendada laenuinstrumenti turutingimustel või natuke kõrgema intressiga, siis on võimalik saavutada laenu osale nullsuurusega brutotoetusekvivalent, mis tähendab, et riigiabi hõlmaks ainult toetustena väljastatavat osa. Rahastamisvahendi rakendamisel nii otselaenuna kui kaaslaenamise teel tuleb arvestada piiranguga, et meetme eelarvest on võimalik investeerimisprojekti jaoks väljastada maksimaalselt 50% selle maksumusest. See tähendab, et kui tagastamatu toetuse osakaal on jätkuvalt 25% investeringuprojekti kogumaksumusest, saab meetmest väljastada laenu ainult täiendava 25% ulatuses projekti maksumusest.

Tabel 21. Energia- ja ressursitõhususe meetme tegevuse 4.3.1 potentsiaalse rahastamisvahendi võimalikud tingimused

	Otselaen	Kaaslaenamine
Investeeringuprojektide suurusjärg	225 000 € - 5 mln €	5-40 mln €
Toetuse osakaal projekti kogumaksumusest	Vähemalt 25%	Vähemalt 25%
Toetuse ülempiir	2 mln €	2 mln €
Laenu ja toetuse meetme panuse maksimaalne ülempiir	50%	50%
Omapanuse osakaal	0-10%	0-10%
Intressimäär	Turuintress	Turuintress
Tagasimakseperiood	Kuni 5 aastat (erandkorras kuni 10 a)	Kuni 10 aastat

Otselaenu on soovitatav rakendada kuni 5 mln euroste laenude puhul tagasimakseperioodiga kuni 5 aastat (erandkorras kuni 10 aastat), et maandada suuremate laenudega kaasnevaid riske. Otselaenu tulemusel on võimalik lahendada mitteoptimaalsed olukorrad ka nendele ettevõtetele, kes ka kaaslaenamise korral ikkagi pangast finantseeringut ei saaks. Samas tekib nii aga risk, et laenu antakse ettevõtetele, kes pole pikaajalises perspektiivis maksejõulised.

Kaaslaenamine on mõistlik laenude puhul, mille tagasimakseperiood on pikem kui 5 aastat, sest selliste laenude puhul tekib pankadel huvi koostööd teha (käesoleval hetkel on viieaastast laenukapitali pankades piisavalt). Sellised laenud on üldjuhul suuremad kui 5 mln €. Soovitatav on ka jälgida, et iga projekti puhul oleks panga poolt panustatav summa vähemalt 50% kogu laenusummast. Kaaslaenamise eeliseks on asjaolu, et nii välistatakse kõlvatu konkurentsi põhjustamist kommertsbankadele, sest laenud, mille risk on nende jaoks vastuvõetav ja mida nad suudavad ise ära teha, väljastaksid nad iseseisvalt. See tähendab, et riiki kaasaksid nad ainult tehingutesse, mis neil muidu teostamata jääksid (st kus ettevõtted kogeksid turutõrget). Lisaks väheneks kaaslaenamise tulemusel ka investeerimisrisk riigile, sest pangad teostaksid igale ettevõttele omapoolse krediitkõlblikkuse ja -võimekuse analüüsi.

Kuna energia- ja ressursitõhususe investeeringute valdkond on suhteliselt piiritletud, siis võib mõlema laenuinstrumendi puhul tekkida oht, et tegelik lõppkasusaajate arv kujuneb väga väikseks. Selle tagajärjel kujuneks finantsinstrumendi väljatöötamise ja rakendamisega riigile kaasnev halduskoormus ühe väljastatava laenu kohta ebamõistlikult suureks.

Rahastamisvahendi rakendamise vajaduse ilmnmisel on hädavajalik välja pakutud instrumendi rakendamise tingimuste üle hindamine lähtuvalt muutunud turutingimustest ja ettevõtete vajadustest.

5. Riigiabi reeglite kohaldamine

Kavandatavate rahastamisvahendite tingimuste väljatöötamisel ja rakendamisel tuleb lähtuda riigiabi reeglitest. Kuigi käesoleva eelhindamise tulemusel ei soovitata antud turuolukorras energia- ja ressursitõhususe investeeringute rahastamiseks rahastamisvahendeid rakendada, viidi siiski läbi ka riigiabi reeglite kohaldamise analüüs. Selle eesmärgiks oli tuvastada üldised võimalused antud valdkonnas riikliku toetuse pakkumiseks olgu see siis kas tagastamatu abi või rahastamisvahendina. Riigiabi reeglite analüüsi läbiviimine oli vajalik ka seetõttu, et 2014-2020 programmiperioodi jooksul võib turuolukord muutuda ja vajadus rahastamisvahendite rakendamise järele tekkida. Sellisel juhul tuleb lähtuda juba praegu kehtivatest riigiabi määrustest ja nendes määratletud tingimustest.

Analüüsi läbiviimisel on lähtutud KEM-i meetme rakendamise algsest visioonist (vt lisaks ptk 1.2), mille põhjal on kavandatud rahastada energia- ja ressursitõhususe projekte viies prioriteetses sektoris sõltumata ettevõtte suurusest (sh ka suurettevõtted): mäetööstus (EMTAK B), toiduainetööstus (EMTAK C10 ja C11), puidutööstus (EMTAK C16), paberi- ja tselluloositööstus (EMTAK C17) ning mineraalsete materjalide töötlemine (EMTAK C23).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 1303/2013 artiklites 37-42 on sätestatud rahastamisvahendite rakendamise üldised põhimõtted. Sama määruse artikli 37 lõike 1 teise taande kohaselt tuleb rahastamisvahendite rakendamisel lähtuda kehtivatest EL-i riigiabi eeskirjadest. Seega tugineti analüüsil Tabel 22 nimetatud määrustele ja regulatsioonidele.

Tabel 22. Riigiabi andmist reguleerivad määrused ja juhised

Valdkond	Regulatsioon
Üldised määrused	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Euroopa Liidu toimimise leping (C2012/326/01) ▶ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 1303/2013, millega kehtestatakse ühissätteid ERF-i, ESF-i, Ühtekuuluvusfondi, EAFRD ning EMKF-i kohta ▶ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 1301/2013, mis käsitleb ERF-i ja majanduskasvu ja tööhõivesse investeerimise eesmärgiga seonduvaid erisätteid
Riigiabi määrused	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähesese tähtsusega (<i>de minimis</i>) abi määrus (EL) nr 1407/2013 ▶ Üldine grupierandi määrus (EL) nr 651/2014
Laenukapital	Komisjoni teatis viite- ja diskontomäärade kindlaksmääramise meetodi läbivaatamise kohta (2008/C 14/02)

Eelhindamise tulemusel jõuti seisukohale, et kaaluda tulevikus antud valdkonnas rahastamisvahendi rakendamist, siis oleks kõige asjakohasem kaaluda toetuse ja laenuinstrumendi kombinatsiooni. Seetõttu ei käsitletud analüüsis ka garantiide või riskikapitaliinstrumentide rakendamist reguleerivaid sätteid.

5.1 Üldised suunised

Ettevõtete toetamisel on võimalik lähtuda kas vähesese tähtsusega abi määrusest ((EL) nr 1407/2013) või üldisest grupierandi määrusest ((EL) nr 651/2014). Mõlemad määrused seavad abi saavatele ettevõtetele üldised piirangud, millega tuleb tagastamatu abi ja igat tüüpi rahastamisvahendi rakendamisel arvestada. Järgnevas tabelis on kokku võetud meetme rakendamise seisukohast asjakohased üldised piirangud viitega nõudeid sätestavatele määrustele.

Tabel 23. Riigiabi määrustest tulenevad üldised piirangud abi saajatele

Regulatiivne alus	Piirangud abi saajatele
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähesese tähtsusega abi määrus (EL) nr 1407/2013 art 1 lg 1 	Määrust ei kohaldata ettevõtjatele järgmise abi andmise suhtes: <ol style="list-style-type: none"> a) kalandus- ja vesiviljelussektoris antav abi b) põllumajandustoodete esmatootmise sektorile antav abi

Regulatiivne alus	Piirangud abi saajatele
	<p>c) põllumajandustoodete töötlemise ja turustamise sektoris antav abi järgmistel juhtudel:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. kui abisumma määratakse kindlaks esmatootjatelt ostetud või kõnealuste ettevõtjate poolt turule viidud toodete hinna või koguse alusel, või ii. kui abi antakse tingimusel, et osa abist või kogu abi antakse edasi esmatootjatele. <p>d) abi, mida antakse tegevuseks, mis on seotud ekspordiga kolmandatesse riikidesse või liikmesriikidesse, täpsemalt selline abi, mis on vahetult seotud eksporditavate koguste, turustusvõrgu loomise ja toimimise või muude eksportimisest tulenevate jooksvate kuludega.</p> <p>e) abi, mille tingimuseks on kodumaiste toodete kasutamine importtoodete asemel.</p>
<p>Grupierandi määrus (EL) nr 651/2014 art 1 lg-d 2, 3 ja 5</p>	<p>Määrust ei kohaldata ettevõtjatele järgmise abi andmise suhtes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ kalandus- ja vesiviljelussektoris antav abi (art 1 lg 3 (a)); ▶ põllumajandustoodete esmatootmise sektorile antav abi (art 1 lg 3 (b)); ▶ põllumajandustoodete töötlemise ja turustamise sektoris antav abi järgmistel juhtudel (art 1 lg 3 lg (c)): <ul style="list-style-type: none"> ▶ kui abisumma määratakse kindlaks esmatootjatelt ostetud või kõnealuste ettevõtjate poolt turule viidud toodete hinna või koguse alusel, või ▶ kui abi antakse tingimusel, et osa abist või kogu abi antakse edasi esmatootjatele; ▶ abi, mida antakse tegevuseks, mis on seotud ekspordiga kolmandatesse riikidesse või liikmesriikidesse, täpsemalt selline abi, mis on vahetult seotud eksporditavate koguste, turustusvõrgu loomise ja toimimise või muude eksportimisest tulenevate jooksvate kuludega (art 1 lg 2 (c)); ▶ abi, mille tingimuseks on kodumaiste toodete kasutamine importtoodete asemel (art 1 lg 2 (d)); ▶ abi raskustes olevale ettevõtjale (art 1 lg 4 (c)).
<p>Vähese tähtsusega abi määrus (EL) nr 1407/2013 art 2 lg 2</p>	<p>„Üks ettevõtja“ hõlmab vähese tähtsusega abi määruse tähenduses kõiki ettevõtteid, mille vahel on vähemalt üks järgmistest suhetest:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ettevõtte omab teises ettevõttes aktsionäride või osanike hääaltenamust; b) ettevõttel on õigus ametisse määrata või ametist vabastada enamikku teise ettevõtte haldus-, juht- või järelevalveorgani liikmetest; c) ettevõttel on õigus rakendada teise ettevõtte suhtes valitsevat mõju vastavalt teise ettevõttega sõlmitud lepingule või selle asutamislepingule või põhikirjale; d) ettevõtte, mis on teise ettevõtte aktsionär või osanik, kontrollib vastavalt kokkuleppele teiste aktsionäride või osanikega üksi sellise ettevõtte aktsionäride või osanike hääaltenamust. <p>Üheks ettevõtjaks peetakse ka ettevõtteid, mis on punktides a-d kirjeldatud suhtes ühe või enama muu ettevõtte kaudu.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähese tähtsusega abi määrus (EL) nr 1407/2013 art 4 lg 1 ▶ Grupierandi määrus (EL) nr 651/2014 art 5 lg 1 	<p>Määruseid kohaldatakse ainult niisuguse abi suhtes, mille brutotoetusekvivalenti on juba eelnevalt võimalik täpselt välja arvutada, ilma et oleks vaja teha riskihinnangut („läbipaistev abi“).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähese tähtsusega abi määrus (EL) nr 1407/2013 art 4 lg 2 ▶ Grupierandi määrus (EL) nr 651/2014 art 5 lg 2 (a) 	<p>Toetustena antavat abi käsitatakse läbipaistva vähese tähtsusega abina.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähese tähtsusega abi määrus (EL) nr 1407/2013 art 4 lg 3 ▶ Grupierandi määrus (EL) nr 651/2014 art 5 lg 2 (b) 	<p>Laenudena antavat abi käsitatakse läbipaistva vähese tähtsusega abina, kui:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) abisaaja suhtes ei ole algatatud kõiki võlakohustusi hõlmavat maksejõuetusmenetlust ja ettevõtja ei vasta kriteeriumitele, mis on siseriikliku õigusega kehtestatud kõiki võlakohustusi hõlmava maksejõuetusmenetluse kohaldamiseks võlausaldajate soovil. Suurte ettevõtete puhul on abisaaja seisund võrreldav vähemalt krediidiireitinguga B- (ainult VTA korral) ja b) laen on tagatud tagatisega, mis katab vähemalt 50 % laenust ning laenu summa on 1 000 000 eurot viieks aastaks või 500 000 eurot kümneks aastaks; kui laen on nimetatud summast väiksem ja/või antakse vähem kui vastavalt viie või kümne aasta pikkuseks ajavahemikuks, arvutatakse nimetatud laenu brutotoetusekvivalent (ainult VTA korral); või c) brutotoetusekvivalent on arvutatud vastavalt toetuse andmise ajal kehtinud viitemääradele.

5.2 Reeglite rakendamine praktikas

Riigiabi reeglite kohaldamise analüüsi käigus jõuti järeldusele, et energia- ja ressursitõhususe meetme rakendamisel on võimalik lähtuda ennekõike VTA määrusest (EL) nr 1407/2013, kuid kui abi saaval ettevõtjal on VTA ülemmäär ületatud või lähiajal (kolme aasta jooksul) ületamisel, võib teatud eelduste ja tingimuste täitmisel kohaldada ka grupierandi määrusest (EL) nr 651/2014. Sellisel juhul tuleks iga taotluse puhul eraldiseisvalt otsustada, millisest määrusest lähtuvalt ettevõtjale abi anda. Järgnevalt on esitatud põhjalikum analüüs nimetatud määruste rakendamise võimaluste kohta.

5.2.1 Vähese tähtsusega riigiabi

Ühele ettevõtjale antava vähese tähtsusega abi (VTA) kogusumma ei tohi mistahes kolme eelarveaasta pikkuse ajavahemiku jooksul ületada 200 000 eurot ((EL) nr 140/2013 art 3 lg 2). Seega kui ettevõtte saab energia- ja ressursitõhususe projekti teostamiseks rahastuse ainult tagastamatu abi kujul, saab toetuse maksimaalne ülemmäär olla 200 000 € sõltumata projekti suuruselt.

Kui projekti rahastatakse aga näiteks tagastamatu abi ja laenu kombinatsioonina, tuleb leida laenuna väljastatava osa kohta brutotoetusekvivalent. Turutingimustel rakendatava laenu korral võib abi määraks kujuneda ka null eurot, kuid see sõltub iga individuaalse ettevõtja krediidi reitingust. Seega tuleks lõpliku abi summa saamiseks liita tagastamatu abi osa ja brutotoetusekvivalentina saadav abi, ning igal juhul võib abi summa kokku olla maksimaalselt 200 000 €.

VTA rakendamise eeliseks on selle lihtsus, kuid piiranguks on kindlasti väike piirmäär. Nimelt rakendatakse VTA-d ka EAS-i toetuse ning KredExi laenu- ja tagatistoodete puhul. Seega võib ettevõttel olla VTA piirmäär juba teiste toetusmeetmete kasutamisest täis.

Samuti on VTA puhul kumuleerimine rohkem piiratud kui grupierandi määruse alusel antava abi korral. VTA-d võib kumuleerida kuni määruses sätestatud ülempiirini 200 000 € (art 5 lg 1). VTA-d võib kumuleerida teiste abikõlblike kulude katmiseks ka muu riigiabiga, mida antakse grupierandi määruse alusel (art 5 lg 2).

5.2.2 Grupierandi raames antav riigiabi

Kui energia- ja ressursitõhususe meetmest rahastust taotlevatele ettevõtjale pole võimalik anda vähese tähtsusega abi, on võimalik teatud eeldustel ja tingimustel rakendada grupierandi määrust ((EL) nr 651/2014). Grupierandi määruse alusel antav abi peab omama ergutavat mõju (art 6 lg 2). Abil loetakse olevat ergutav mõju, kui abisaaja on asjaomasele liikmesriigile esitanud kirjaliku abitaotluse enne projekti või tegevusega seotud töö alustamist. Suurettevõtjatele antava sihtotstarbelise üksikabi korral tuleb lisaks veenduda järgmiste tulemuste avaldumises (art 6 lg 3):

- ▶ Investeeringuteks ette nähtud regionaalabi korral viiakse ellu projekt, mida abi puudumise korral poleks asjaomases piirkonnas ellu viidud või mis ei oleks olnud abi saaja jaoks asjaomases piirkonnas piisavalt tulus.
- ▶ Kõigil muudel juhtudel, et:
 - ▶ projekti/tegevuse ulatus suureneb abi tulemusel oluliselt või
 - ▶ abisaaja poolt projektile/tegevusele kulutatud kogusumma suureneb abi tulemusel oluliselt või
 - ▶ projekti/tegevuse lõpuleviimine kiireneb oluliselt.

Üldist grupierandi määrust on võimalik rakendada erinevate abiliikide suhtes (art 1 lg 1). Energia- ja ressursitõhususe meetme rakendamise kontekstis vaadati lähemalt järgmisi abi liike:

- ▶ Regionaalabi

- ▶ Abi VKE-dele investeerimisabi, tegevusabi ja VKE-de rahastamisele juurdepääsu abi vormis
- ▶ Teadus- ja arendustegevuseks ja innovatsiooniks antav abi
- ▶ Keskkonnakaitseks antav abi

Esmase analüüsi põhjal jõuti järeldusele, et VKE-de investeerimisabi ning teadus- ja arendustegevuseks ja innovatsiooniks antav abi ei vasta energia- ja ressursitõhususe meetme raames kavandatavate projektide iseloomule. **Regionaali ja keskkonnakaitseks antavat abi on võimalik meetme raames kombineerida ja iga konkreetse projekti teemavaldkonnast lähtudes otsustada, kumma abi liigi alla projekt kvalifitseerub.**

VKE-de investeerimisabi teavitamiskünnise piirmäär on 7,5 mln € ettevõtja ja investeeringuprojekti kohta (art 4 lg 1(c)), kuid abi osakaal ei tohi ületada 20% abikõlblikest kuludest väikeettevõtja puhul ja 10% abikõlblikest kuludest keskmise suurusega ettevõtja puhul (art 17 lg 6). Seega on abi osakaalu piirmäärad energia- ja ressursitõhususe meetme kontekstis liiga väikesed, mis muuhulgas on välistab ka suurettevõtted.

Teadus- ja arendustegevuseks ning innovatsiooniks antav abi on suunatud eeskätt alus- uuringuteks, rakendus- ja teostatavusuuringuteks (art 25 lg 2). Seega vaatamata sellele, et energia- ja ressursitõhususe meede kuulub Eesti ühtekuuluvuspoliitika fondide 2014-2020 rakenduskavas temaatilise eesmärgi „Teadus, tehnoloogilise arendustegevuse ja innovatsiooni edendamine“ alla (prioriteetne suund 4 „Kasvuvõimeline ettevõtetus ja seda toetav teadus- ja arendustegevus“, ei kata vastavateemaline grupierandi artikkel energia- ja ressursitõhususe meetme planeeritavaid tegevusi.

Investeeringuteks ettenähtud regionaali osakaal brutotoetusekvivalendina ei tohi ületada abi ülemmäära, mis on kindlaks määratud abi andmise ajal piirkonnas kehtiva regionaali kaardiga (art 14 lg 12). Lähtudes Euroopa Komisjoni pressiteatest nr IP/14/578 kuupäevaga 21/05/2014 kuulub Eesti tervikuna ühte piirkonda, mille põhjal on suurte ettevõtete riigiabi määr 25%, keskmise suurusega ettevõtetel 35% ning väike- ja mikroettevõtetel 45% ühe investeeringuprojekti kogukuludest (vt Tabel 24). Regionaali teavitamiskünnis on 100 mln € investeeringu kohta (art 4 lg 1 (a)). Regionaali on lubatud anda **alginvesteeringuteks** (art 14 lg 3), kusjuures suurettevõtetele ainult sellisteks alginvesteeringuteks, millega soodustatakse asjaomases piirkonnas uut majandustegevust. Seega sõltuvalt suurettevõtte energia- ja ressursitõhususe projektist ei pruugi olla võimalik toetust regionaalina anda.

Täpsemalt loetakse alginvesteeringuteks investeeringut materiaalsesse ja/või immateriaalsesse varasse seoses uue ettevõtte asutamisega, olemasoleva ettevõtte tootmisvõimsuse suurendamisega, ettevõtte toodangu mitmekesistamisega toodetega, mida ei ole veel ettevõttes toodetud, või olemasoleva ettevõtte kogu tootmisprotsessi täieliku ümberkorraldamisega (art 2 lg 49 (a)). Uut majandustegevust soodustav alginvesteering peab olema aga seotud uue ettevõtte asutamisega või tegevuse mitmekesistamisega tingimusel, et uus tegevus ei sarnane ettevõtte varasema tegevusalaga (art 2 lg 51 (a)).

Kui ettevõtte planeerib projekti tulemusel tootmisprotsessi põhjalikult muuta, siis peavad abikõlblikud kulud ületama ajakohastatava tegevusega seotud vara kulumit eelneva kolme majandusaasta jooksul (art 14 lg 7). Olemasoleva ettevõtte tegevuse mitmekesistamiseks antud abi puhul peavad abikõlblikud kulud ületama vähemalt 200% võrra uuesti kasutatava vara arvestuslikku väärtust, mis on registreeritud tööde algusele eelneval majandusaastal.

Muuhulgas tuleb arvestada, et pärast investeeringu tegemist peab investeeringut säilitama abi saanud piirkonnas vähemalt viis aastat (VKE-de korral kolm aastat). See ei takista selle perioodi jooksul masinate või seadmete väljavahetamist, kui need on vananenud või purunenud, tingimusel et majandustegevust jätkatakse asjaomases piirkonnas eespool nimetatud miinimumperioodi jooksul (art 14 lg 5).

Regionaalabi puhul on aga välistatud investeeringud, millega toetatakse energiatootmist, -jaotust ja -taristut (art 13 punkt (a)). Seega pole võimalik anda regionaalabi ettevõtjatele, kes soovivad investeerida katlamajadesse.

Tabel 24. Regionaalabi ja keskkonnakaitseks antava abi nõuete võrdlus

	Regionaalabi	Keskkonnakaitseks antav abi	
		Keskkonnakaitsealane abi (art 36)	Energiatõhususe abi (art 38)
Teavitamiskünnised	100 mln € investeeringu kohta	15 mln € ettevõtja ja investeerimisprojekti kohta	10 mln € ettevõtja ja investeerimisprojekti kohta
Riigiabi osakaal abikõlblikest kuludest	Väikesed ettevõtjad: 45% Keskised: 35% Suured: 25%	Väikesed ettevõtjad: 60% Keskised: 50% Suured: 40%	Väikesed ettevõtjad: 50% Keskised: 40% Suured: 30% Võimalus suurendada 15 protsendipunkti võrra.
Abikõlblikud kulud	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alginvesteeringud ▶ Materiaalsesse või immateriaalsesse varasse tehtud investeeringud 	Täiendavad investeeringukulud, mis võimaldavad teha liidu keskkonnakaitsealastes normatiivides nõutust rohkem või saavutada liidu normatiivide puudumise korral kõrgem keskkonnakaitse tase	Täiendavad investeerimiskulud, mis on vajalikud suurema energiatõhususe saavutamiseks.
Muud nõuded	Investeeringu säilitamine abi saanud piirkonnas vähemalt 3 a	n/a	n/a
Välistatud tegevused	Energiatootmise, -jaotusega ja -taristuga seotud investeeringud	Investeeringud ettevõtte tegevuse koostöös viimiseks EL-i normatiividega	Investeeringud ettevõtte tegevuse koostöös viimiseks EL-i normatiividega

Keskkonnakaitseks antav abi jaguneb omakorda kolmeks:

- ▶ Investeerimisabi, mis võimaldab ettevõtjatel teha liidu keskkonnakaitsealastes normatiivides nõutust rohkem või parandada keskkonnakaitset liidu normatiivide puudumisel (edaspidi keskkonnakaitsealane abi) (art 36)
- ▶ Energiatõhususe meetmetesse tehtavateks investeeringuteks ettenähtud abi (edaspidi energiatõhususe abi) (art 38)
- ▶ Jäätmete ringlussevõtuks ja korduskasutuseks antav investeeringuteks ettenähtud abi (edaspidi jäätmete ringlussevõtu ja korduskasutuse abi) (art 47)

Keskkonnakaitsetena käsitletakse grupierandi määruse kontekstis igasugust tegevust, mis on kavandatud looduskeskkonnale või loodusvaradele tekitatud kahju heastamiseks või kahjustuste ärahoidmiseks abisaaja enda tegevuse abil, kõnealuste kahjustuste ohu vähendamiseks või loodusvarade tõhusama kasutamise edendamiseks, sealhulgas energia säästmise meetmed ja taastuvate energiaallikate kasutamine (art 2 lg 101).

Keskkonnakaitsealase abi piirmäär on 15 mln € ettevõtja ja investeerimisprojekti kohta (art 4 lg 1 (s)). Seejuures võib abi osakaal abikõlblikest kuludest olla kuni 60% väikeettevõtjatel, 50% keskmise suurusega ettevõtjatel ja 40% suureettevõtjatel (art 36 lg 6) (vt Tabel 24).

Ettevõtte investeering peaks vastama ühele järgnevatest tingimustest (art 36 lg 2):

- ▶ investeeringu abil on abisaajal võimalik oma tegevusega parandada keskkonnakaitset, tehes liidu kehtivates normatiivides nõutust rohkem, olenemata sellest, kas riigis kehtivad liidu normatiividest rangemad kohustuslikud normatiivid, või
- ▶ investeeringu abil on abisaajal liidu normatiivide puudumisel võimalik oma tegevusega parandada keskkonnakaitset.

Seejuures on välistatud investeeringud, millega ettevõtja soovib viia oma tegevust kooskõlla EL-i normatiividega (art 36 lg 3), mis on juba vastu võetud, kuid ei ole veel jõustunud.

Antud artikli rakendamise muudab keeruliseks abikõlblike kulude tuvastamine. Nimelt on lubatud ainult täiendavad investeeringukulud, mis võimaldavad teha liidu keskkonnakaitsealastes

normatiivides nõutust rohkem või saavutada liidu normatiivide puudumise korral kõrgem keskkonnakaitse tase (art 3 lg 5). Neid arvestatakse järgmiselt:

- ▶ kui keskkonnakaitse tehtava investeeringu kulud saab investeeringu kogukuludes määratleda eraldiseisva investeeringuna, on abikõlblikud kõnealused keskkonnakaitsega seonduvad kulud;
- ▶ kõigil muudel juhtudel määratletakse keskkonnakaitse tehtava investeeringu kulud, viidates sarnasele, kuid vähem keskkonnasõbralikule investeeringule, mida oleks olnud võimalik teha ilma abita. Mõlema investeeringu kulude vahe moodustab keskkonnakaitsega seotud abikõlblikud kulud.

Energiatõhususe abi piirmäär on 10 mln € ettevõtja ja investeerimisprojekti kohta (art 4 lg1 (t)). Abi osakaal abikõlblikest kuludest võib olla kuni 50% väikeettevõtetele, 40% keskmise suurusega ettevõtetele ja 30% suurettevõtetele (art 38 lg 4) (vt Tabel 24). Seega on piirmäärad mõnevõrra madalad kui keskkonnakaitsealase abi korral. Tegemist on investeerimisabiga ettevõtetele, mille tulemusel saavutab ettevõtja suurema energiatõhususe (art 38 lg 1).

Väljastatud on investeeringud, millega ettevõtja soovib viia oma tegevust kooskõlla EL-i normatiividega, mis on juba vastu võetud, aga pole veel jõustunud (art 38 lg 2). Sarnaselt keskkonnakaitsealase abiga tuleb ka energiatõhususe abi korral tuvastada täiendavad investeerimiskulud, mis on vajalikud suurema energiatõhususe saavutamiseks (art 38 lg 3). Neid arvestatakse järgmiselt:

- ▶ kui energiatõhususse tehtava investeeringu kulud saab investeeringu kogukuludes määratleda eraldiseisva investeeringuna, on abikõlblikud kõnealused energiasäästuga seonduvad kulud;
- ▶ kõigil muudel juhtudel määratletakse energiatõhususse tehtava investeeringu kulud, viidates sarnasele, kuid vähem energiatõhusale investeeringule, mida oleks olnud võimalik teha ilma abita. Mõlema investeeringu kulude vahe alusel määratletakse energiatõhususega seotud kulud, mis on abikõlblikud.

Energiatõhususe abi on võimalik suurendada 15 protsendipunkti võrra (art 38 lg 6), kui investeering tehakse aluslepingu artikli 107 lg 3 punkti a tingimusi abi saavas piirkonnas, millele vastab ka Eesti.

Kumbki keskkonnakaitseks antava abi liik ei käsitle eraldiseisvalt investeeringuid ressursitõhususe tõstmiseks. Seega kui ettevõtte ressursitõhususe investeeringu tulemusel suureneb ka energiatõhusus, on võimalik rakendada artikli 38 alusel energiatõhususe abi. Samas kui ressursitõhususe projekt aitab parandada keskkonnakaitset, on võimalik anda ka keskkonnakaitsealast abi vastavalt artiklile 36. **Üldjoontes oleks kõige lihtsam rakendada regionaalabi sätteid, kuid seejuures tuleb arvestada madalama võimaliku toetuse määraga ning piiranguga investeeringute teostamisel katlamajadesse.**

Grupierandi määruses on ühe eraldiseisva abi liigina välja toodud ka **jäätmete ringlussevõtuks ja korduskasutuseks antav investeeringuteks ettenähtud abi** ((EL) nr 651/2014 art 47). Ringlussevõtt on selle määruse kontekstis taaskasutustoiming, mille käigus jäätmematerjal töödeldakse toodeteks, materjalideks või aineteks kasutamiseks nende esialgse või mõnel muul eesmärgil (art 2 punkt 128). See hõlmab orgaaniliste ainete töötlemist, kuid ei hõlma energia- kasutust ja töötlemist materjalideks, mida kasutatakse kütusena või kaeveõõnete täitmiseks. Seda abi antakse aga ainult investeeringuteks teiste ettevõtjate toodetud jäätmete ringlussevõtuks ja korduskasutuseks. See tähendab, et **ettevõtte enda poolt tekitatud jäätmete ringlussevõtu ja korduskasutuse investeeringud pole antud riigiabi liigiga hõlmatud**, mistõttu pole ka antud keskkonnakaitseks antav abi liik meetme tegevuse 4.3.1 rakendamiseks sobilik.

Sõltumata antava abi liigist, tuleb arvesse võtta ka **kumuleerimise reegleid**. Grupierandi määruse kontekstis võib abi kumuleerida järgnevalt (art 8 lg 3):

- ▶ mis tahes muu riigiabi, kui kõnealused meetmed on seotud **erinevate kindlaksmääratavate abikõlblike kuludega**;
- ▶ mis tahes muu riigiabi, mis on seotud **samade abikõlblike kuludega**, mis on osaliselt või täielikult kattuvad, kuid ainult juhul, kui sellise kumuleerimise tulemusel ei ületata suurimat abi osakaalu või abisummat, mida käesoleva määruse kohaselt kõnealuse abi suhtes kohaldatakse.

Samas ei tohi grupierandi määruse alusel teavitamiskohustusest vabastatud riigiabi kumuleerida aga mis tahes vähese tähtsusega abiga (art 8 lg 5), mille puhul on abikõlblikud kulud samad, kui sellise kumuleerimise tulemusel ületatakse grupierandi alusel lubatud abi osakaal.

5.2.3 Laenukena väljastatav abi

Nii vähese tähtsusega abi kui ka grupierandi määrust järgides **tuleb laenude arvutada väljastamisel viiteintressi määr lähtudes komisjoni viite- ja diskontomäärade teatisest (2008/C 14/02)**. Viitemäärade arvutamise aluseks olevaks baasmääraks on üheaastased rahaturu intressimäär (IBOR). Vastavalt abi saava ettevõtte krediitdireitingule ja pakutavatele tagatistele kohaldatakse lisaks ka viite- ja diskontomäärade teatises esitatud marginaale, mis lähtuvad ettevõtte reitingukategooriast. Eestile kehtestatud viitemäär 1.11.2015 seisuga on 0,17²⁷.

5.3 Riigiabi nõuete täitmise otsustusprotsess

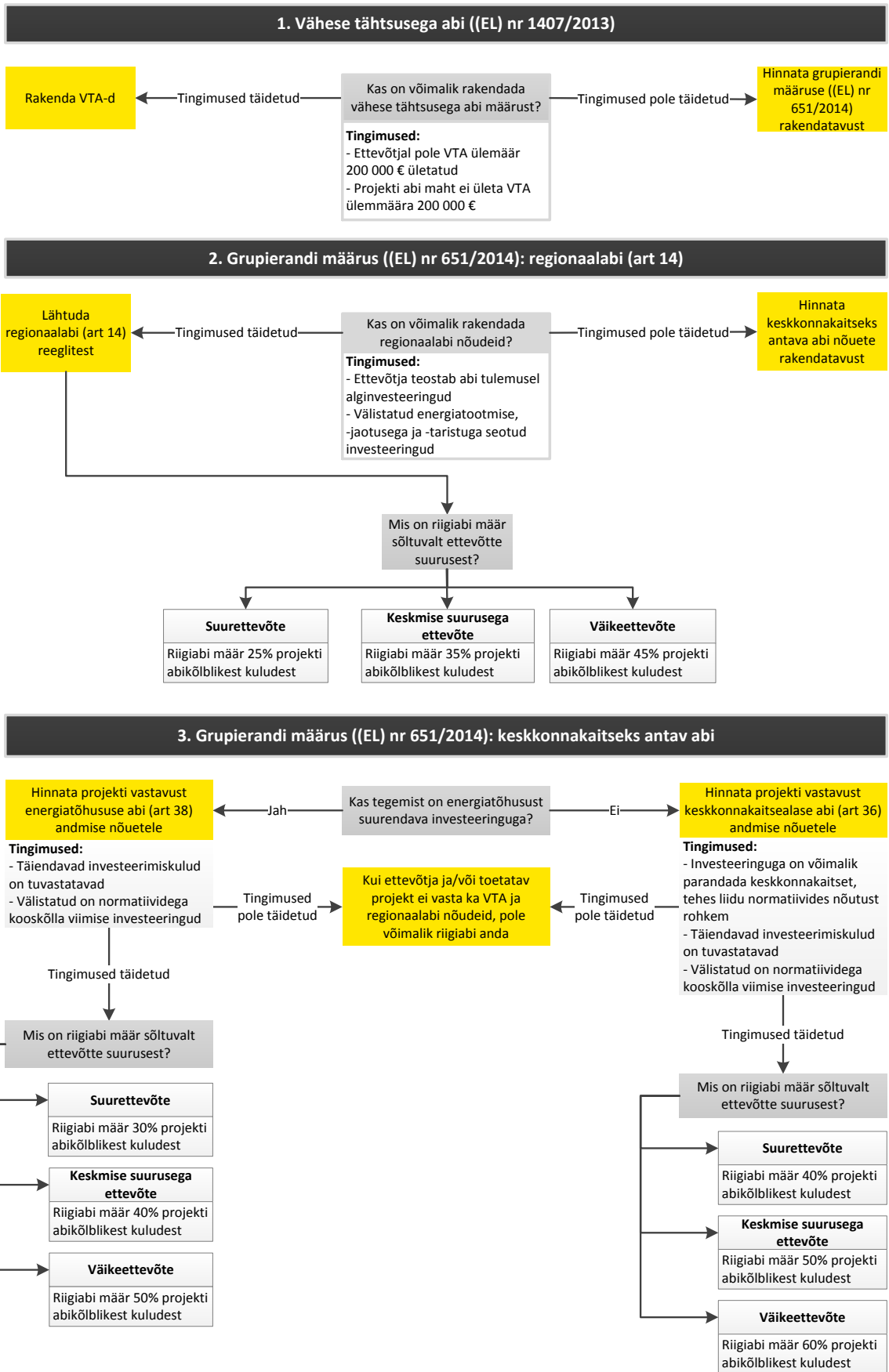
Riigiabi reeglite kohaldamise analüüsi tulemuste põhjal on võimalik energia- ja ressursitõhususe meetme raames projektide rahastamisel lähtuda nii VTA määrusest ((EL) nr 1407/2013) kui ka grupierandi määrusest ((EL) nr 651/2014). Samuti on võimalik rakendada ainult VTA-d või grupierandi määrust. Ainult VTA rakendamisel võib tekkida olukord, kus tuleb abi saajate seast välistada ettevõtted, kellel on võimalik VTA ülemmäär 200 000 € (kolme järjestikuse aasta kohta) ületatud või ületatakse meetme raames antava abi tõttu. Samuti võib mõningate suuremahuliste projektide puhul osutada 200 000 € abi ülemmäär ebapiisavaks.

Grupierandi määruse järgimine on mõnevõrra komplekssem kui VTA puhul, kuid see-eest oleksid võimaliku abi ülemmäärad suuremad. Grupierandi määruse kontekstis on energia- ja ressursitõhususe meetme puhul rakendatavad regionaalabi ((EL) nr 651/2014 art 14), keskkonnakaitsealane abi ((EL) nr 651/2014 art 36) ja energiatõhususe abi ((EL) nr 651/2014 art 38). Samas ainult ühest konkreetsest abi liigist lähtudes poleks kõik võimalikud energia- ja ressursitõhususe meetmest toetust saavad projektid kaetud. Seetõttu oleks õigustatud grupierandi määruse nimetatud abi liikide artiklite kombineeritud rakendamine.

Kui rakendada VTA ja riigiabi määruseid kombineeritult, siis tuleks iga esitatava rahastustaotluse puhul eraldiseisvalt otsustada, millisest määrusest lähtuvalt on võimalik ettevõtjale abi anda. Järgnevalt on Joonis 9 Joonis 9 esitatud võimalik riigiabi andmise otsustusprotsess. Otsuste aluseks on eelkõige konkreetse riigiabi liigi määrustest tulenevate nõuete täitmine, mis on kirjeldatud eelnevates peatükkides 5.2.1 ja 5.2.2.

²⁷ Base rates, European Commission. http://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/base_rates_eu28tris_en.pdf

Joonis 9. Riigiabi nõuete täitmise võimalik otsustusprotsess



6. Rahastamisvahendite võimalik rakendamiskord

Vaatamata asjaolule, et antud eelhindamise tulemusel jõuti järeldusele, et meetme tegevuse 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimis-süsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“ raames pole praeguses turuolukorras rahastamisvahendite rakendamine vajalik ja põhjendatud tulenevalt konkreetsete turutõrgete ja mitteoptimaalsete investeerimisolukordade puudumisest (st kapital on prioriteetsete sektorite ettevõtetele investeringute teostamiseks piisavalt kättesaadav), antakse järgnevalt ülevaade rahastamisvahendite võimalikust rakendamiskorrast. Nimelt pole välistatud, et 2014-2020 programmiperioodi jooksul võib ilmneda vajadus meetme raames rahastamisvahendit rakendada, ja nii saab võimaliku tulevase instrumendi kavandamisel võtta aluseks alljärgnevad soovitusel.

EK ühissätete määruse (EL) nr 1303/2013 artikli 38 lõige 1 annab liikmesriikide korraldus-asutustele võimaluse anda rahalist toetust rahastamisvahendina läbi:

- ▶ liidu tasandil loodud rahastamisvahendite, mida komisjon juhib otse või kaudselt (st standardtingimustel instrumendid, nn *off-the-shelf instruments*), või
- ▶ riiklikul, piirkondlikul, riikidevahelisel või piiriüleisel tasandil loodud rahastamisvahendite, mida juhib korraldusasutus või mida juhitakse tema alluvuses (st riiklikult väljatöötatud instrumendid).

Standardtingimustel instrumente nähakse EK poolt kui lihtsamat, kiiremat ja kindlamat meetodit rahastamisvahendite esmakordseks rakendamiseks. Samuti pole standardtingimustel instrumentide tingimuste järgimisel vajalik järgida riigiabi teavitamisreegleid. Sellest lähtuvalt on analüüsitud standardtingimustel instrumentide rakendamise võimalusi kavandatavate rahastamisvahendite asemel nii, et need siiski lahendaksid ettevõtete poolt kogetavad turutõrked.

Kui otsustatakse rakendada riiklikult väljatöötatud instrumente, tuleb lisaks järgida ka rahastamisvahendite rakendajate valiku reegleid, mida on käsitletud peatükis 6.2.

6.1 Standardtingimustel rahastamisvahendid

2014-2020 programmiperioodil on Euroopa Liidu Komisjon välja töötanud kolm standardtingimustel instrumentide skeemi:

- ▶ VKE-de jagatud riskiga laen (*RS loan, risk-sharing loan model*)
- ▶ Piiratud portfelligarantii VKE-dele (*capped guarantee, partial first loss portfolio*)
- ▶ Energiaefektiivsuse ja taastuvenergia laen elamuehitussektoris (*renovation loan*)

Lähtudes 2014-2020 programmiperioodiks ühtekuuluvuspoliitika vahenditest meetme 4.3 „Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus“ osas Eestis kavandatavatest finantsinstrumentidest, nende sihtrühmadest ja eesmärkidest, on käesoleva eelhindamise raames asjakohane keskenduda VKE-de jagatud riskiga laenu instrumendile ja VKE-de piiratud portfelligarantii instrumendile. Vaatluse alla ei võeta energiaefektiivsuse ja taastuvenergia laenuinstrumenti, kuna renoveerimislaen on suunatud elamute renoveerimisel tekkivate energiasäästuvõimaluste kasutamise stimuleerimiseks, mis ei ole energia- ja ressursitõhususe meetme raames potentsiaalselt rakendatava rahastamisvahendi eesmärke arvestades aga huvipakkuv.

Järgnevalt on esitatud VKE-de jagatud riskiga laenu instrumendi ja VKE-de piiratud portfelligarantii instrumendi ülevaade. Ülevaade põhineb Euroopa Liidu Komisjoni rakendusmäärusel nr 964/2014, millega kehtestatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 1303/2013 rakendussättes seoses rahastamisvahendite standardtingimustega.

VKE-de jagatud riskiga laen²⁸

VKE-de jagatud riskiga laen (*RS loan*) on suunatud VKE-dele ligipääsu parandamiseks finantsvahenditele (nt olukorras, kus pank hindab ettevõttele laenu andmise riskitaset liiga kõrgeks). Riski jagamise skeemi alusel antud uued laenud lihtsustavad VKE-dele juurdepääsu rahastusele, kuna skeem toetab finantsvahendajaid rahastamisel ja laenuriski jagamisel. See võimaldab pankadel pakkuda VKE-dele intressimäära ja/või tagatise vähendamise kaudu vahendeid soodsamatel tingimustel.

VKE-de jagatud riskiga laen on suunatud nii põhivara ja immateriaalse vara investeeringute finantseerimiseks kui ka tegevuste laiendamiseks vajalike käibevahendite katmiseks.

Jagatud riskiga laenu rahastamisvahend toimib laenufondina, mille asutab finantsvahendaja programmist ja finantsvahendajalt laekunud osamaksetega. Lisaks programmi osamaksele teeb finantsvahendaja kohalikel turutingimustel oma osamakse, mis moodustab vähemalt 25% kogu rahastamiskohustusest, mille alusel jagatud riskiga laenude instrumendi raames VKE-dele laenu antakse. Rahastatakse uute laenude portfelli; välistatud on olemasolevate laenude refinantseerimine.

Jagatud riskiga laen peab nii finantsvahendaja kui lõppsaaja tasandil vastama vähese tähtsusega abi määruale.

Jagatud riskiga laenude portfelli laenu põhisumma on kuni 1 mln eurot ja see antakse selliste tingimuste alusel, mis ei muuda kolme majandusaasta vältel brutotoetusekvivalenti²⁹ ühegi lõppsaaja puhul suuremaks kui 200 000 eurot (või 100 000 eurot maanteevedude puhul ja 30 000 eurot kalandus- ja vesiviljelussektoris).

Laenude miinimumtähtaeg on 12 kuud koos asjakohase tähtajapikendusega (kui see on olemas) ja maksimumtähtaeg 120 kuud. Minimaalse tagatise nõue puudub. Laene ei anta vahefinantseerimislaenude, allutatud laenude, kvaasiomakapitali ega vaba tagasimaksega krediidiliinide vormis.

Lõppsaajale antav tehniline abi või muu toetus kumuleeritakse arvatud brutotoetusekvivalendiga.

Piiratud portfelligarantii VKE-dele³⁰

Piiratud portfelligarantii VKE-dele on esimese järjekoha kahjuga seotud portfelligarantii (*partial first loss portfolio guarantee*), mille eesmärk on suurendada VKE-de ligipääsu laenukapitalile, mis loob VKE-de investeeringute tegemiseks rohkem võimalusi.

Piiratud portfelligarantii VKE-dele on suunatud nii põhivara ja immateriaalse vara investeeringute finantseerimiseks kui ka tegevuste laiendamiseks vajalike käibevahendite katmiseks. Sellega tagatakse krediidiriski katmine iga laenu puhul eraldi kuni maksimaalse kahjusummani. Kaetakse kahju, mida kannavad finantseerimisasutused seoses iga rahastamiskõlbliku VKE laenu tagastamata jätmisega, vastavalt garantiimääradele, mille ülempiir on 80%. Kaetav kahju hõlmab maksimisele kuuluvaid ja laekumata põhisummasid ning standardintressi, kuid ei hõlma viiviseid ega muid kulusid ega kulutusi. Finantseerimisasutus kannab riski vähemalt 20% laenusumma ulatuses (iga laenu puhul eraldi).

Piiratud portfelligarantii peab vastama nii finantsvahendaja, finantseerimisasutuse kui lõppsaaja tasandil vähese tähtsusega abi määruale.

²⁸ Komisjoni määrus (EL) nr 964/2014. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32014R0964>

²⁹ Brutotoetusekvivalenti arvutamine = laenu nimisumma (eurodes) × rahastamise kulu (tavapraktika) + riski kulu (tavapraktika) – kõik tasud, mida korraldusasutus nõuab finantsvahendajale tehtavate programmimaksete eest × kaalutud keskmine laenuperiood (aastates) × riskijagamismäär

³⁰ Komisjoni määrus (EL) nr 964/2014. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32014R0964>

Portfelli lisatava laenu garanteeritud osa tohib olla kuni 1,5 mln eurot ja see antakse tingimustel, mis ei põhjusta kolme majandusaasta vältel iga lõppsaaja puhul brutotoetusekvivalendi³¹ tõusu üle 200 000 euro. Garanteeritavate laenude miinimumtähtaeg on 12 kuud ja maksimumtähtaeg 120 kuud. Garanteeritud laene ei anta vahefinantseerimislaenude, allutatud laenude, kvaasiomakapitali ega vaba tagasimaksega krediidiinide vormis.

Lõppsaajale antav tehniline abi või muu toetus kumuleeritakse arvatatud brutotoetusekvivalendiga. Nii standardtingimustel VKE-de jagatud riskiga laenu kui ka VKE-de piiratud portfelligarantii puhul ei saa rakendada rahastamisvahendina allutatud laenu.

Hinnang standardtingimustel rahastamisvahendite rakendamisele

Tulenevalt töötleva tööstuse ettevõtete kapitalimahukusest ning energia- ja ressursitõhususe investeringute üldiselt suuremast maksumusest (vt lisaks ptk 4), võib standardtingimustel VKE-de jagatud riskiga laenu rakendamisel osutada piiravaks nii VTA ülempiir 200 000 € kui ka laenu põhisumma piir 1 mln €. Seejuures tuleb ka arvesse võtta, et standardtingimustel rahastamisvahendi rakendamisel on lõppkasusaajatest välistatud suurettevõtted.

Kuna nii KredEx kui MES rakendavad 2014-2020 programmiperioodil rahastamisvahendina tagatis-/garantiitooteid, mis on laia sihtotstarbega (st pole ka välistatud energia- ja ressursitõhususe tootmistehnoloogia jms investeringud), siis puudub vajadus täiendava garantiitoote turule toomiseks, mis keskenduks ainult meetme tegevuse 4.3.1 valdkonnale. Seetõttu pole ka alust standardtingimustel piiratud portfelligarantii rakendamiseks.

Lähtuvalt eelnevalt välja toodud standardtingimustel rahastamisvahendite rakendamise piirangutes on soovitatav tulevikus kaaluda eeskätt riiklikult välja töötatud instrumendi rakendamisest. Seda aga eeldusel, et ettevõtete vajadused ei muutu viisil, mille tulemusel kataks standardtingimustel VKE-de jagatud riskiga laenuinstrument sihtrühma vajadusi.

6.2 Rahastamisvahendite võimalike rakendajate valik

Riiklikult väljatöötatud rahastamisvahendite (st (EL) nr 1303/2013 art 38 lg 1(b) tähenduses) strateegia elluviimiseks tuleb määratleda rahastamisvahendite rakendaja. Kui tulevikus peaks KEM tuvastama täiendava jooksva hindamise käigus turutõrked, mille adresseerimine eeldab finantsinstrumendi rakendamist, tuleb rakendaja valikul lähtuda eelnimetatud määrusest tulenevatest nõuetest.

Euroopa Komisjoni määruse (EL) nr 1303/2013 artikli 38 lõike 4 alusel võib rahastamisvahendite rakendamise korraldusasutus:

- a) investeerida selliste olemasolevate või äsja loodud õigussubjektide kapitali, kes tegelevad rahastamisvahendite rakendamisega kooskõlas ESIF-i eesmärkidega ja täidavad sellega seotud ülesandeid.
- b) delegeerida rakendusülesanded:
 - i) Euroopa Investeeringupangale;
 - ii) rahvusvahelistele finantsinstitutsioonidele, milles liikmesriigil on osalus, või liikmesriigis asutatud finantsinstitutsioonidele, mille eesmärk on saavutada avalike huvidega seotud sihid;
 - iii) avalik-õiguslikule või eraõiguslikule isikule või
- c) võtta rakendusülesanded enda peale, juhul kui rahastamisvahendid koosnevad ainult laenudest või tagatistest.

³¹ Brutotoetusekvivalendi arvutamine = laenu nimisumma (eurodes) × riski kulu (tavapraktika) × garantiimäär × garantii ülemmäär × kaalutud keskmine laenuperiood (aastates)

Lähtuvalt rahastamisvahendite eelhindamise juhendist³² on punktis a nimetatud rahastamisvahendi rakendamise viis sobilik kui tegemist on asutusega, mille eesmärgid ja struktuur seostuvad ka rahastamisvahendite rakendamise põhimõtete ja eesmärkidega. FI-de rakendaja valikul tuleks lähtuda kriteeriumitest, mis on kirjeldatud eelhindamise juhendis (lk 94). Üks nendest kriteeriumitest on näiteks varasem kogemus sarnaste rahastamisvahendite rakendamisel ning vajaliku haldus- ja finantsvõimekuse olemasolu.

Nii Euroopa Investeerimispanka uuringus³³ kui ka PWC analüüsis³⁴ soovitatakse rakendada rahastamisvahendeid eelistatavalt samade asutuste kaudu, kes omavad eelmisest programmi-perioodist selles valdkonnas kogemust. Seeläbi on tagatud, et rahastamisvahendite ettevalmistamine ja rakendamine kulgeks kiiremini ja lihtsamini. Eestis on 2007-2013 programmi-perioodist rahastamisvahendite rakendamise kogemust omavaid asutusi (nt SA Keskkonna-investeeringute Keskus). Seetõttu on soovitatav võimalusel rakendada just olemasolevat kompetentsi; nii on tagatud paremini ka riigispetsiifiliste vajadustega arvestamine. Kõnealuse asutuse väljakujunenud rahastamisvahendite rakendamise protsessid ja koostöö korraldus-asutustega võimaldavad rakendada rahastamisvahendeid efektiivsemalt kui uue eraldiseiva asutuse loomisel või rakendusülesannete delegeerimisel varem mittekaasatud osapooltele (nt eraturu finantsvahendaja, EIP).

³² European Commission, European Investment Bank. Ex-ante assessment methodology for financial instruments for 2014-2020. Volume I - General Methodology (2014)

³³ European Investment Bank. Financial Instruments: A Stock-taking Exercise in Preparation for the 2014-2020 Programming Period (March 2013)

³⁴ 2014-2020 perioodi EL vahenditest rahastatavate finantsinstrumentide kasutamise võimalustest Eestis - lõpparuanne, PwC 2013

7. Rahastamisvahendite rakendamise eeldatavad tulemused

Energia- ja ressursitõhususe meetme 4.3.1 rakendamisel nii tagastamatu abi kui ka rahastamisvahendina tuleb tagada nende rakendamise tulemuslikkus. Sellest ajendatult on oluline hinnata meetme rakendamise eeldatavaid tulemusi ning nende panust ühtekuuluvusfondide 2014-2020 rakenduskava prioriteetide ja meetme eesmärkide saavutamisesse. Finantsinstrumentide rakendamise tulemuslikkuse olulisteks näitajateks on ringlusefekt, mis näitab riigi vahendite ringluse tulemusel lõppkasusaajatele loodava väärtuse suurust, ning finantsvõimendus, mis võtab veel arvesse ka erasektorilt kaasatavate rahaliste vahendite mahtu.

Meetme rakendamise eeldatavaid tulemusi hinnati kvalitatiivselt, esitades tulemuste võrdluse projektide rahastamise korral tagastamatu abi ja rahastamisvahendiga. Kuna rahastamisvahendi rakendamine 2014-2020 programmiperioodi vältel pole kindel ja sõltub vajaduste tuvastamisest jooksva hindamise käigus, siis on **võimalike laenuotodete tulemuslikkust hinnatud näitlikustavalt üldistatud eelduste põhjal. Saadud tulemused ei pruugi vastata tegelikule olukorrale tulevikus, mistõttu tuleb rahastamisvahendi rakendamise vajaduse tuvastamise korral viia läbi täiendav lisaväärtuse ja prioriteetidesse panustamise analüüs.**

7.1 Võimendav mõju ja lisaväärtus

Rahastamisvahendite näol on tegemist tagasimakstavate toetusmehhanismidega, mille puhul on oluline tagada nende rakendamise tulemuslikkus. Sellest ajendatult on vaja hinnata rahastamisvahendite rakendamise eeldatavaid tulemusi ning nende panust prioriteetide saavutamisesse ja meetme eesmärkide täitmisesse. Vaatamata sellele, et eelhindamise käigus jõuti järeldusele, et käesolevates turutingimustes ei ole rahastamisvahendite rakendamine energia- ja ressursitõhususe investeeringute rahastamisel otstarbekas, võib see siiski olla vajalik tulevikus, kui meetme rakendamise jooksev hindamine ja/või vahehindamine sellekohase vajaduse tuvastab. Seetõttu on järgnevalt analüüsitud potentsiaalsete rahastamisvahendite lisaväärtust, mida saab vajadusel tulevikus rakendada. Finantsinstrumentide rakendamise tulemuslikkuse olulisteks näitajateks on ringlusefekt, mis näitab riigi vahendite ringluse tulemusel lõppkasusaajatele loodava väärtuse suurust, ning finantsvõimendus, mis võtab veel arvesse ka erasektorilt kaasatavate rahaliste vahendite mahtu.

Finantsinstrumentide **finantsvõimendus** (*leverage effect*) sõltub finantsinstrumendi vormist, tegevusvaldkonnast ja konkreetsest olukorrast. Tuginedes olemasolevale informatsioonile, on Euroopa Komisjon hinnanud laenu tüüpi rahastamisvahendite rakendamise lisaväärtust järgnevalt: 1 miljard eurot EL-i eelarvelistest vahenditest tagab ligikaudu 1-2 miljardit eurot laene. Antud juhul ilmneks mitmekordistav mõju siis, kui eraturult oleks võimalik kaasata investeeringu teostamiseks täiendavat kapitali. Antud meetme kontekstis ilmneks võimendav mõju, kui ilmneks vajadus rahastamisvahendi rakendamiseks kaaslaenamise teel, mille tulemusel oleks 50-70% laenu summast kaasatud kommerts-pangalt.

Rahastamisvahendite rakendamise **lisaväärtus** ilmneb kõige selgemalt **ringlusefektist** tulenevast eelarvemahu kasvust. Ringlusefekt tuleneb asjaolust, et rahastamisvahenditesse tagasi makstud vahendeid saab kasutada edasiste investeeringute tarbeks. Seega jõuab lõppkasusaajateni tunduvalt suurem hulk eelarvelisi vahendeid kui meetme esialgse eelarvega eraldatud. Ühelt poolt saab tagasimakstavaid rahalisi vahendeid uuesti käiku lasta ning teisalt suureneb summa intressidega teenitud tulu võrra.

Perioodi 2014-2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest kavandatavate rahastamisvahendite jaoks on kavandatud kokku 109,5 mln €, mis tuleb lähtuvalt turuolukorrast (st rahastamisvahendi rakendamise vajadusest) sobiva rahastamiskeemi alusel realiseerida. Järgnevas tabelis on

näitlikustatud meetme eelarve jaotumise alternatiivid perioodil 2016-2023. Kuna eelhindamise tulemuste põhjal järeldati, et energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamist on mõistlik toetada käesolevas turuolukorras tagastamatut abi väljastades (vt lisaks ptk 4), siis on näites eeldatud, et meetme rakendamise esimesel kolmel aasal (2016-2019) väljastatakse vaid toetusi (vt Tabel 25, alternatiiv 2). Alates 2019. aastast on toodud kolm potentsiaalset lahendust: toetuse andmine koos pangaga kaaslaenamise võimalusega (2.1), toetuse andmine koos otselaenu võimalusega (2.2) ja toetuse andmine koos nii otselaenu kui kaaslaenu võimalusega (2.3). Eraldiseisva alternatiivina on kajastatud ka toetuse väljastamist terve perioodi jooksul (2016-2023, vt tabel 25 alternatiiv 1).

Tabel 25. Eelarve jagunemise näide võimalike rahastamisvahendite rakendamise alternatiivide puhul

Alternatiiv	Rakendamise periood	Kavandatav eelarve	Instrument	Eraturult kaasatavad vahendid
1	2016-2023	109 500 000 €	Tagastamatu abi	n/a
2	2016-2019	41 062 500 €	Tagastamatu abi	n/a
2.1	2019-2023	68 437 500 € (sh 41 062 500 € tagastamatu abi + 27 375 000 € kaaslaen)	Toetus + kaaslaen	63 000 000 € (krediidiasutuse laenufinantseering)
2.2	2019-2023	68 437 500 € (sh 51 328 125 € tagastamatu abi + 17 109 275 € otselaen)	Toetus + otselaen	n/a
2.3	2019-2023	68 437 500 € (sh 41 062 500 € tagastamatu abi + 13 687 500 € kaaslaen + 13 687 500 € otselaen)	Toetus + kaaslaen + otselaen	36 000 000 € (krediidiasutuse laenufinantseering)

Ringlusefekt arvatati vaid laenuinstrumentidele (kaaslaen ja otselaen), sest tagastamatu abi ringlusefekti ei oma.

Ringlusefekti näitlikustavate arvutuste puhul tuleb arvesse võtta, et tegemist on hinnangulise olukorraga, sest antud hetkel pole selge, kas 2014-2020 programmiperioodi jooksul ilmneb vajadus meetme tegevuse 4.3.1 raames rahastamisvahendi rakendamise järele võimalike turutõrgete või mitteoptimaalsete investeerimisolukordade ületamiseks.

Ringlusefekti hindamisel lähtuti järgnevatest eeldustest ja piirangutest:

- ▶ Ringlusefekt on arvatatud finantsinstrumentide rakendamise ajaperioodi kohta, mis antud näite puhul on 60 kuud (5 aastat, 2019-2023). Planeeritud eelarvelised vahendid investeeritakse kõigi alternatiivide puhul viie aasta jooksul võrdsete osadena ning iga aasta investeeritakse lisaks antud aastaks eraldatud summale ka eelneval aastal ettevõtjate poolt tagasi makstud vahendid (peamiselt põhiosa maksed ja intressid). See tähendab, et aasta jooksul laekunud tagasimaksud reinvesteeritakse uuesti järgneva aasta alguses. Samas tuleb arvesse võtta, et mingi riski rahastamisvahendite rakendamisel ikkagi esineb ja võib tekkida vajadus kahjude katmiseks.
- ▶ **Toetuse ja kaaslaenu** rahastamisskeemi rakendatakse viie aasta jooksul ning selleks eraldatud eelarveliste vahendite maht on kokku 68 437 500 €. Toetusena väljastatav eelarvemaht sellest on 41 062 500 € (60% kogu eelarvest) ja kaaslaenu väljastatav eelarve on 27 375 000 € (40% kogu eelarvest). Seejuures on lähtutud eeldusest, et toetuse osakaal projekti maksumusest on 25% ning täiendav omafinantseering keskmiselt 10%; ülejäänud 65% kaetakse laenuga. Laenusummast finantseeritakse meetme eelarvest kuni 40% (keskmiselt 6 mln €) ning pank finantseerib ülejäänud 60% (keskmiselt 9 mln €). Kaaslaenu keskmine laenuperiood on 60 kuud ehk 5 aastat. Lähtutud on eeldusest, et 90% kasusaajatest kasutab üksnes toetust (kaaslaenu ei võeta) ning 10% vajavad toetusele lisaks ka kaaslaenu. Keskmine

toetuse summa on kaaslaenuga projektide puhul 2 000 000 € ning kaaslaenuta projektide puhul 365 000 €.

- ▶ **Toetuse ja otselaenu** rahastamisskeemi rakendatakse viie aasta jooksul ning selleks eraldatud eelarveliste vahendite maht kokku on 68 437 500 €. Toetusena väljastatav eelarvemaht sellest on 51 328 125 € (75% kogu eelarvest) ja otselaenuna väljastatav eelarve on 17 109 375 € (25% kogu eelarvest). Seejuures on lähtunud eeldusest, et toetuse osakaal projekti maksumusest on keskmiselt 15% (kuni 25%) ning otselaen moodustab keskmiselt 35%, ülejäänud osa (50%) tuleb katta omafinantseeringuna. Keskmiseks otselaenu summaks on 850 000 €. Otselaenu keskmine laenuperiood on 36 kuud ehk 3 aastat. Lähtunud on eeldusest, et 75% kasusaajatest kasutab üksnes toetust (otselaenu ei võeta) ning 25% vajavad toetusele lisaks ka otselaenu. Keskmine toetuse summa on otselaenuga projektide puhul 365 000 € ning otselaenuta projektide puhul 365 000 €.
- ▶ **Toetuse, otselaenu ja kaaslaenu** rahastamisskeemi (st toetust on võimalik kombineerida vastavalt olukorrale kas kaaslaenu või otselaenuga) rakendatakse viie aasta jooksul ning selleks eraldatud eelarveliste vahendite maht kokku on 68 437 500 €. Toetusena väljastatav eelarvemaht sellest on 41 062 500 € (60% kogu eelarvest), otselaenuna väljastatav eelarve on 13 687 500 € (30% kogu eelarvest) ja kaaslaenuna väljastatav eelarve samuti 13 687 500 € (20% kogu eelarvest). Seejuures on lähtunud eeldusest, et toetuse osakaal projekti maksumusest on 25% ning omafinantseering keskmiselt 10%; ülejäänud 65% kaetakse kaaslaenuga või otselaenuga, kusjuures meetmest rahastatava toetuse ja laenu summa on maksimaalselt 50% investeeringumahust. Otselaenu keskmine laenuperiood on 36 kuud ehk 3 aastat, kaaslaenu puhul on see 60 kuud. Lähtunud on eeldusest, et 80% kasusaajatest kasutab meetme vahenditest üksnes toetust (otselaenu ei võeta), 15% vajavad toetusele lisaks ka otselaenu ning 5% kaaslaenu. Keskmine toetuse summa otselaenuga projektide puhul on 365 000 € ja kaaslaenuga projektide puhul 2 000 000 € ning ilma rahastamisvahendita projektide puhul 365 000 €.
- ▶ Intressimäärad väljendavad Euriborile lisanduvat intressi, mis on määratletud lähtudes viimasel viiel aastal (2010-2015) Eestis ettevõtetele väljastatud keskmisest laenuintressi määrast (tuginedes Eesti Panga statistikale).
- ▶ Analüüsitud finantsinstrumentide keskmised summad on hinnangulised ning põhinevad ettevõtete küsitluse tulemustel (keskmisest investeeringuvajadusest).

Lähtudes eeltoodud eeldustest, jõuti ringlusefekti analüüsi põhjal tulemusele, et eelkirjeldatud eelarvelise panuse korral jõuaks 2019-2023 perioodi jooksul ringlusesse kaaslaenu rakendamisel kuni 43 miljonit eurot (algne eelarve oli 27 mln €), otselaenu rakendamisel 34 miljonit eurot (algne eelarve oli 17 mln €) ning otselaenu ja kaaslaenu kombineeritud rakendamisel 43 miljonit eurot (algne eelarve oli 27 mln €, vt Tabel 26). Ringlusefekti mõjul suureneks rahastamisvahendite algne eelarve olenevalt rahastamisskeemist 1,5-1,9 korda.

Toodud näidete hulgast oleks perioodil 2016-2023 kõige rohkem lõppkasusaajaid tagastamatu abi rakendamise stsenaariumi korral, eeldades, et keskmiseks toetuse summaks oleks 365 000 eurot - nii oleks maksimaalne kasusaajate arv 300. Rahastamisvahendiga kombineeritud stsenaariumite võrdluses oleks enim kasusaajaid aga alternatiivi 2.2 korral (toetuse ja otselaenu kombinatsioon). See on tingitud asjaolust, et otselaenuna väljastatav rahastamisvahend adresseerib kaaslaenust väiksemaid investeeringuvajadusi (otselaenu puhul on rahastamisvahendi keskmiseks eelduslikuks summaks 850 000 € ning kaaslaenu puhul 6 mln €). Otselaenuga alternatiivi korral oleks kasusaajaid kokku ca 253, sh 101 toetust kasutanud ettevõtet ja 40 toetust otselaenuga kombineerinud ettevõtet, lisaks tulevad perioodil 2016-2019 toetust saanute arv (113 ettevõtet). Kaaslaenu võimalusega alternatiivi (nr 2.2) korral oleks rahastamisvahendit kasutanute hinnanguline arv 7 ning üksnes toetust kasutanute arv 73, mis teeb koos perioodil 2016-2019

toetust saanutega (113 ettevõtet) kokku ca 193 kasusaajat. Kui aga rakenduks nii otselaenu kui kaaslaenu võimalusega skeem (2.3), siis oleks kasusaajaid ca 227.

Tabel 26. Planeeritud eelarveliste vahendite hinnanguline ringlusefekt

Alternatiiv	Rakendamise periood	Intruss	Keskmine rahastamisvahendi summa	Keskmine toetuse summa	Tagasimakseperiood (kuud)	Rahastamisvahendite eelarve	Hinnanguline ringlusesse jõudev meetme rahaliste vahendite summa €	Hinnanguline lõppkasusaajate arv (taotlejad/ettevõtted)*
1 Toetus	2016-2023	n/a	n/a	365 000	n/a	n/a	n/a	300
2 Toetus	2016-2019	n/a	n/a	365 000	n/a	n/a	n/a	n/a
2.1 Toetus + kaaslaen	2019-2023	3,4%	6 000 000	2 000 000 (365 000)**	60	27 375 000	43 258 302	193
2.2 Toetus + otselaen	2019-2023	3,4%	850 000	365 000	36	17 109 375	33 726 349	253
2.3 Toetus + kaaslaen + otselaen	2019-2023	3,4%	6 000 000 / 850 000	2 000 000 / 365 000	60 / 36	27 375 000	43 217 356	227

* Lõppkasusaajate arv on leitud kogu perioodi (2016-2023) peale kokku ehk alternatiivide 2.1, 2.2 ja 2.3 korral on sisse arvatud ka 2016-2019 aastatel toetust kasutanud ettevõtete arv.

** Keskmine toetuse summa kaaslaenuga projekti korral on 2 mln €, kaaslaenu projekti korral 365 000 €.

Eelolevale tuginedes võib järeldada, et meetmele seatud kasusaajate arvu eesmärki (vähemalt 300 lõppkasusaajat) oleks toodud alternatiivide seast võimalik saavutada vaid tagastamatu abi rakendamise korral (alternatiiv 1). Eesmärgi täitmine rahastamisvahendite rakendamise kaudu ei ole antud meetme eelarvelise mahu, sihtotstarbe, sihtgrupi suuruse ja väljatoodud eelduste juures realistlik. Olemasoleva eelarve juures suurema kasusaajate arvu saavutamiseks on võimalik laiendada sihtgruppi (nt tervele töötlevale tööstusele) ja/või langetada rahastamisvahenditele seatud ülempiire, suunates rahastamisvahendeid seeläbi enam väiksemate investeringuvajaduste katmisele. Sellega võidakse takistada aga suuremat keskkonnamoju omavate (antud meetme raames prioriteetsemate) projektide rahastamist. Lisaks tulenes turutõrke analüüsist, et väiksemad ettevõtted ei ole motiveeritud energia- ja ressursitõhususe investeringuid teostama, seda enam rahastamisvahendite abil, kuna peamise motivaatorina nähti üle 50% osakaaluga toetust.

7.2 Panus prioriteetide täitmisesse

Ühtekuuluvuspoliitika fondid on suunatud Euroopa Liidu strateegia rakendamisele, mille fookuses on nutikas ja jätkusuutlik areng ning majandusliku, sotsiaalse ja territoriaalse ühtekuuluvuse saavutamine. Käesoleva eelhindamise kontekstis on vahetult oluline prioriteetne suund „Kasvuvõimeline ettevõtlus ja seda toetav teadus- ja arendustegevus“, mis on omakorda seotud temaatilise eesmärgiga nr 1 „Teaduse, tehnoloogilise arendustegevuse ja innovatsiooni edendamine“.

Prioriteetne suund „Kasvuvõimeline ettevõtlus ja seda toetav teadus- ja arendustegevus“ hõlmab nelja meetet:

- ▶ 4.1 Eesti T&A rahvusvahelise konkurentsivõime suurendamine ja osalemine üle-euroopalistes teadusalgatustes
- ▶ 4.2 TA&I süsteemi kohaliku sotsiaalmajandusliku mõju suurendamine ja nutikas spetsialiseerumine kasvualade (IKT + tervis + ressursid) arendamiseks
- ▶ 4.3 Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus

- ▶ 4.4 Ettevõtja arenguplaani toetusmeede ettevõtete arendus- ja eksporditegevustele kaasaaitamiseks ning juhtimisvõimekuse tõstmiseks

Käesoleva eelhindamise kontekstis on vaatluse all meede „Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus“ ja täpsemalt tegevus 4.3.1 „Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine“. Tabel 27 on esitatud meetme 4.3 eesmärk ning tegevuse 4.3.1 toetuse eelarve, väljundnäitaja ja sihttase.

Tabel 27. Meetme 4.3 eesmärk ning tegevuse 4.3.1. eelarve, väljundnäitaja ja sihttase³⁵

Meede	Meetme eesmärk	Meetme tegevus	Meetme toetuse eelarve	Väljundnäitaja	Sihttase 2023
4.3 Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus	Suurema energia- ja ressursisäästu saavutamine ettevõtetes	4.3.1 Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnoloogiasse; ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine	109 485 200 €	Ressursi- ja energia-säästuks toetust saanud ettevõtete arv	300

Meetme tegevuse 4.3.1 rakendamine panustab **prioriteetse suuna „Kasvuvõimeline ettevõtlus ja seda toetav teadus- ja arendustegevus“ järgmise** investeerimisprioriteedi elluviimisesse: „Teadus- ja uuendustegevusse suunatud äriala investeringute soodustamine, ettevõtete, teadus- ja arenduskeskuste ning kõrgharidussektori vaheliste sidemete ja sünergiate arendamine, eelkõige investeringute edendamine toodete ja teenuste arendamisse, tehnosiirdesse, sotsiaalsesse innovatsiooni, ökoinnovatsiooni, avalike teenuste alastesse rakendustesse, nõudluse stimuleerimisse, võrgustike ja klastrite loomisse ja avatud innovatsiooni soodustamisse läbi aruka spetsialiseerumise, ning tehnoloogiliste ja rakenduslike teadusuuringute, katseliinide, toodete varaste valideerimismeetmete, arenenud tootmisvõimsuste suutlikkuse ja esimese toodangu toetamine, eelkõige võtmetehnoloogiate ning üldotstarbeliste tehnoloogiate levitamise valdkonnas“. Meetme tegevus on seotud ka **EL-i vahendite kasutamise eesmärgiga „Innovaatilised lahendused suurendavad ettevõtete ressursitootlikkust“**. Selle eesmärgi saavutamist mõõdetakse tulemusnäitaja „Ressursitootlikkus“ kaudu, mille oodatav sihttase 2023. aastaks on 0,38 €/kg (

Tabel 28).

Tabel 28. Tulemusnäitaja „Ressursitootlikkus“ alg- ja sihttase³⁶

Näitaja	Algväärtus (2012. a)	Sihtväärtus (2023.a)
Ressursitootlikkus	0,34 €/kg	0,38 €/kg

Meetme 4.3 „Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus“ tegevusega 4.3.1 panustatakse nii tabelis 27 esitatud väljundnäitaja kui ka tabelis 28 nimetatud tulemusnäitaja saavutamisesse sõltumata sellest, kas rakendatakse tagastamatu abi või rahastamisvahendit. Lähtuvalt eelnevas peatükis 7.1 esitatud lisaväärtuse ja ringlusefekti analüüsi tulemustest oleks tagastamatu toetuse tulemusel panus prioriteetide saavutamisesse aga suurem kui instrumendi korral, sest olemasolevate eelarveliste vahendite abil jõutaks suurema arvu ettevõteteeni.

Kaudsemalt panustaks meetme tegevuse 4.3.1 raames toetatavad (kas tagastamatu abi või rahastamisvahendi näol) projektid prioriteetse suuna „Väikese ja keskmise suurusega ettevõtete arendamine ja piirkondade konkurentsivõime tugevdamine“ meetme „Ettevõtlikkuse kasvatamine, ettevõtluse kasvu soodustamine, ettevõtluskeskkonna arendamine“, meetme „Kapitali- ja

³⁵ VV korralduse 15.12.2014 nr 557 lisa: "Perioodi 2014-2020 struktuuritoetuse meetmete nimekiri.
<http://www.struktuurifondid.ee/struktuuritoetuse-seaduse-meetmepohised-oigusaktid-2/>

³⁶ Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014-2020.<http://www.struktuurifondid.ee/public/Rakenduskava.pdf>

krediidikindlustuse kättesaadavuse parandamine“ ja meetme „Piirkondade konkurentsivõime tugevdamine“ elluviimisesse. Nimetatud prioriteetne suund on seotud temaatilise eesmärgiga „VKE-de konkurentsivõime suurendamine“. Arvestades kavandatava tegevuse eesmärke ja olemust, võib välja tuua järgmised investeerimisprioriteedid, mille saavutamisesse energia- ja ressursitõhususe meetme investeeringutega võidakse täiendavalt panustada:

- ▶ VKE-de kasvupotentsiaali toetamine piirkondlikel, riiklikel ja rahvusvahelistel turgudel ja innovatsiooniprotsessides osalemise toetamine
- ▶ Tööhõivesõbraliku majanduskasvu toetamine sisemise potentsiaali arendamise kaudu osana konkreetsete piirkondade territoriaalsest strateegiast, sealhulgas taandarenevate tööstuspiirkondade ümberkorraldamine ning konkreetsetele loodus- ja kultuurivaradele juurdepääsu tõhustamine ja sellise vara arendamine

Tegevuse 4.3.1 rakendamine kas tagastamatu abi või rahastamisvahendina on samuti **kooskõlas konkurentsivõime kavas „Eesti 2020“ püstitatud eesmärkidega** ning panustab konkurentsivõimelise ettevõtluskeskkonna arengusse³⁷. Tegevuse raames toetatavad projektid panustaksid eeldatavalt järgmiste eesmärkide saavutamisesse:

- ▶ Tõsta teadus- ja arendustegevuse investeeringute taset (valitsuse poliitika põhisuund „Eelduste loomine erasektori teadus- ja arendustegevuse mahtude suurenemiseks ning innovatsiooni väljundite arvu ja kvaliteedi tõstmiseks“)
- ▶ Taastuvenergia osakaalu tõstmine 25%-ni energia lõpptarbimisest; energia lõpptarbimise taseme säilitamine 2010. aasta tasemel; kasvuhoonegaaside heitkoguste piirmäär 2005. aasta tasemega võrreldes +11% (valitsuse poliitika põhisuund „Majanduse üldise ressursimahukuse, sh energiamahukuse vähendamine energiaefektiivsuse tõstmise kaudu“)

³⁷ Konkurentsivõime kava “Eesti 2020”. http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nrp/nrp_estonia_et.pdf

8. Juhised rahastamisvahendite jooksvaks seireks ja hindamiseks

Käesolevate juhiste eesmärk on anda suunised perioodi 2014-2020 ühtekuuluvuspoliitika vahenditest rahastamisvahendi(te) kavandamise käigus turuolukorra hindamiseks ja jooksva seire läbiviimiseks. Juhised võimaldavad hinnata nii prioriteetsetes sektorites kui ka finantsturgudel ilmnevaid muudatusi ja arenguid, sh turutõrgete, ettevõtete vajaduste ja finantsasutuste finants- toodete pakkumise tingimustes toimuvaid muutusi. Kuna ettevõtete investeringuvajadusi ja - võimalusi mõjutavad nii üldised majanduslikud (nt majanduslangus, nõudluse kasv, toorainehindade muutus) kui ka poliitilised muutused, võivad programmiperioodi jooksul muutuda nii ettevõtete investeringuvajadus kui ka finantsasutuste pakkumised. Jooksva hindamise tulemusel on aga võimalik tuvastada nii rahastamisvahendite rakendamise kui ka tingimuste muutmise vajadusi. Kuivõrd eelhindamise käigus ei tuvastatud praeguses turuolukorras vajadust rahastamisvahendite rakendamise järele, siis tuleb hindamisel eristada kahte stsenaariumi - jooksev hindamine rahastamisvahendite mitterakendamisel (potentsiaalse rakendamise vajaduse tuvastamiseks) ja jooksev seire rahastamisvahendite rakendamise vältel (juhul kui rakendamise vajadus on eelnevalt tuvastatud).

8.1 Juhised rahastamisvahendite rakendamise vajaduse hindamiseks

Rahastamisvahendi vajaduse jooksev hindamine peaks toimuma igal aastal, et hinnata turuolukorda ja -nõudlust rahastamisvahendite rakendamise järele. Samas pole iga-aastane põhjalik sihtrühmade küsitlus aga otstarbekas, sest eeldatavalt toimuvad märkimisväärsed muutused sihtrühmade vajadustes alles 2-3 aasta jooksul. Asjakohasem oleks teha perioodi 2014-2020 rahastamis- vahendite vahehindamisel põhjalikum sihtrühmade vajaduste ja sektori mitteoptimaalsete investeerimisolukordade analüüs, et saada rahastamisvahendite rakendamise perioodi keskel täpsem ülevaade võimalikest muudatustest sihtrühmade vajadustes.

Jooksev hindamine (iga-aastane)

Rahastamisvahendi(te) mitterakendamise perioodil tuleks teha jooksvat seiret (iga-aastane), mis võiks toimuda KEM-i ja meetme 4.3 rakendusüksuse koostöös. Nimelt on rakendusüksusel tihedam kontakt lõppkasusaajate ehk rahastamisvahendi sihtrühmade ja finantsasutustega. Seetõttu on nendel võimalik koguda turuosalistelt vahetatut informatsiooni nii sihtrühmade vajaduste, mitte- optimaalsete investeerimisolukordade kui ka finantsasutuste finantstoodete pakkumise muutuste kohta (nt intressimäärad, tagasimakseperioodid, tagatiste nõuded vms). Seejuures on mitte- optimaalsete investeerimisolukordade tuvastamiseks vajalik sihtrühmade vajaduste ja turu pakkumise koosmõju hindamine, millest tulenevalt võib järelduda vajadus rahastamisvahendi rakendamise järele. **Vajadus rahastamisvahendi rakendamise järele tekib siis, kui eraturu rahastamisvõimalused ei võimalda sihtgrupi ettevõtetele energia- ja ressursitõhususe investeringuid rahuldaval tasemel ellu viia.**

Ettevõtete ja finantsasutuste esindajatelt kogutud informatsiooni saab võrrelda käesolevas rahastamisvahendite eelhindamise aruandes esitatud tulemustega. Selle kaudu on võimalik tuvastada turul üldisi muutusi. Alljärgnev tabel sisaldab kokkuvõtet eelhindamise tulemustest ja on abivahendiks turul toimuvate muutuste tuvastamisel.

Tabel 29. Rahastamisvahendite eelhindamise tulemuste ja iga-aastaste muutuste kaardistamise näidistabel

Rahastamisvahendite eelhindamise tulemused	Jooksev hindamine		
	2016	2017	...
Eraturu laenukapitali pakkumisega seotud probleemid: ▶ Väikeste, keskmise suurusega ja suurettevõtete	<i>Nt: Investeeringute tegemisel on probleemiks kõrge intressimäär ja pikaajaliste investeerimisaenude piiratud</i>		

Rahastamisvahendite eelhindamise tulemused	Jooksev hindamine		
	2016	2017	...
<p>puhul probleeme ei tuvastatud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommertslaenude rahuldav kättesaadavus - Kommertslaenude suhteliselt soodsad ja pindlikud tingimused ▶ Mikroettevõtte seas esineb tagatiste mittepiisavusest tingitud takistusi pangalaenude kättesaadavuse osas, kuid täiendavat kapitali vajatakse eeskätt hädavajalike investeeringute tegemiseks, mis ei ole enamasti seotud energia- ja ressursitõhususega. 	<i>kättesaadavus.</i>		
<p>Rahastamisskeem Ettevõtted vajavad energia- ja ressursitõhususe investeeringute tegemiseks investeeringutoetusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Riskikapitali vähesuse tõttu ei ole ettevõtted huvitatud üksnes laenu abil energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamisest ▶ Väiksemaid ettevõtteid motiveerib investeerima vähemalt 50% toetuse osakaaluga rahastamisskeem, suuremate (mitmemiljoniliste) projektide puhul vähemalt 20% 	<i>Nt: Ettevõtted suudavad täita investeeringuvajadusi omavahenditest - täiendavaid rahalisi vahendeid ei vajata.</i>		
<p>Sihtgrupp Energia- ja ressursitõhususe investeeringute tegemisest on enam huvitatud keskmise suurusega ettevõtted ja suurettevõtted, kelle hulgas ei eksisteeri märkimisväärsed takistusi eraturult kapitali kättesaadavuse osas. Tegevusvaldkondade lõikes kehtib sama põhimõte.</p>	<i>Nt: Investeeringute tegemisel puutuvad probleemidega kokku nii väike- kui ka keskmise suurusega ettevõtted.</i>		
<p>Investeeringuvajadus Sihtrühm a investeeringuvajadus sõltub ettevõtte suurusest ja sihtotstarbest.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Investeeringuvajaduse vahemik on 0,2 - 40 mln € ▶ Keskmine investeeringuvajadus on 6,2 mln € 	<i>Nt: Keskmine Investeeringuvajadus on kasvanud 10 mln € peale</i>		
<p>Tasuvusaeg Energia- ja ressursitõhususe investeeringute tasuvusaeg on keskmiselt 5 aastat</p>	<i>Nt: Keskmine tasuvusaeg on pikenenud 10 aasta peale - seejuures 10 aastaste laenude kättesaadavus eraturult on tugevalt piiratud.</i>		

Tagastamatu abi rakendamise väljundnäitajad

Kuigi käesoleva eelhindamise käigus ei tuvastatud vajadust rahastamisvahendi(te) rakendamise järele, tehti eelhindamise käigus soovitus suunata teatav osa meetme eelarvest ettevõtete energia- ja ressursitõhususe investeeringute rahastamiseks tagastamatu abi vormis. Sellest tulenevalt on asjakohane teostada jooksvat hindamist ka tagastamatu abi rakendamise väljundnäitajate alusel. Nii on võimalik hinnata ettevõtete üldist aktiivsust ning tuvastada investeeringuvajaduse keskmist suurust ja tüüpilisi sihtotstarbeid energia- ja ressursitõhususse investeerimisel.

Seejuures tasub hinnata järgmisi väljundnäitajaid:

- ▶ esitatud taotluse arv (tk)
- ▶ väljastatud toetuste arvu (tk)
- ▶ keskmine toetuse suurus (€)
- ▶ keskmine toetuse osakaal projekti kogumahust (%)
- ▶ keskmine projekti maht (€)
- ▶ pangalaenude kaasamise sagedus

Väljundnäitajate abil on võimalik tuvastada ettevõtete huvi (või selle puudumist) energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamise vastu ning hinnata sellega seotud nõudlust täiendava kapitali

järele. Ühe aasta toetuste rakendamise näitajate põhjal on võimalik hinnata, kas järgmisel aastal on vaja toetuse pakkumise tingimusi muuta. Näiteks kui:

- ▶ toetusele planeeritud eelarvelised vahendid jagatakse välja juba esimeste kuudega, võib see viidata asjaolule, et huvi energia- ja ressursitõhususe investeeringute teostamise vastu on suur- see võib omakorda viidata mitteoptimaalsele investeerimisolukorrale;
- ▶ toetusele laekub vaid üksikuid taotlusi, võib see viidata asjaolule, et nõudlus ressursi- ja energiatõhususe investeeringutele suunatud rahastamisvõimaluste järele on madal, millest tulenevalt võib olla asjakohane laiendada eelarveliste vahendite sihtgruppi, suurendada toetuse osakaalu piirmäära vms;
- ▶ taotletavad toetuse summad on planeeritust suuremad/väiksemad, siis võib esineda vajadus toetuse piirmäärad üle vaadata.

Väljundnäitajate analüüsil on võimalik tugineda alljärgnevale näidistabelile (tabelis toodud numbrid on näitlikustavad). Seejuures on praegu esitatud sihttasemed näitlikustavad ning need tuleks määrata eraldi igal aastal konkreetse aasta rahastamisvahendeid planeerides.

Tabel 30. Toetuse rakendamise väljundnäitajate analüüsitabeli näidis

Meede 4.3 tegevus 4.3.1	<i>Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnikasse, ressursijuhtimissüsteemide ja toetatavate IT-rakenduste toetamine</i>						
Kogueelarve:	109,5 mln €						
Meetme väljundnäitajad							
Väljundnäitaja	Sihttase 2016	Saavutustase 2016	Saavutusmäär 2016	Sihttase 2018	Saavutustase 2018	Saavutusmäär 2018	....
Toetust saanud ettevõtete arv	43	43	100%	43	75	174%	
Toetuse väljundnäitajad							
Esitatud taotluste arv, tk	60	60	100%	...			
Keskmine investeeringu suurus, €	250 000	150 000	60%	...			
Keskmine toetuse suurus, €	...						
Keskmine toetuse osakaal projekti mahust, %	...						

Vaehindamine

Põhjalikum sihtrühma vajaduste ja turu pakkumise hindamine tuleks läbi viia vaehindamise käigus 2018. aastal. Sihtrühma vajaduste ja kogetavate takistuste hindamiseks energia- ja ressursitõhususe investeeringute rahastamisel on soovituslik läbi viia küsitlus sihtgrupi ettevõtete seas ja/või nende esindusorganisatsioonidega. Finantsasutuste laenude tingimuste, kättesaadavuse ning üldiste trendide ja sisepoliitiliste hoiakute kaardistamiseks tuleb kohtuda vastavate asutuste esindajatega. Vaehindamine peaks hõlmama järgmisi tegevusi:

Sihtrühma ülevaade

- ▶ sihtrühma investeeringuvajaduse (suuruse, sihtotstarbe jne) hindamine
- ▶ sihtrühma finantsvõimekuse analüüsimine (majandusnäitajate ülevaade)
- ▶ sihtrühma poolt kogetavate takistuste/probleemide kaardistamine, hindamine - potentsiaalsete mitteoptimaalsete investeerimisolukordade tuvastamine
- ▶ sihtrühma motivatsiooni ja meelestatuse hindamine rahastamisvahendite kasutamise osas

Finantsasutuste pakkumise ülevaade

- ▶ eraturu finantseerimisvahendite kättesaadavuse hindamine
- ▶ eraturu finantseerimisvahendite tingimuste kaardistamine

- ▶ eraturu finantseerimisvahendite pakkumise (kättesaadavus, tingimused jne) ja sihtrühma ettevõtete ootuste/vajaduste võrdlusanalüüsi läbiviimine

Jooksva (iga-aastase) seire või eelhindamise käigus tuvastatud turutõrgete korral tuleks läbi viia täiendav analüüs hindamaks vajadust rahastamisvahendi järele muutunud turutingimustes. Selle analüüsi eesmärgiks on hinnata, kas ja milline rahastamisvahend sobiks tuvastatud tõrget ja/või mitteoptimaalset investeerimisolukorda adresseerima ning töötada välja selle investeerimisstrateegia. Seejuures saab eeskujuks võtta käesoleva hindamise käigus kirjeldatud investeerimisstrateegia, mida saab kohandada vastavalt turuolukorrale. Seejuures on oluline märkida, et tulevastes turutingimustes ei pruugi käesoleva eelhindamise käigus kirjeldatud rahastamisvahendid ja nende investeerimisstrateegiad tõhusad olla ning võib olla asjakohane välja töötada teist tüüpi rahastamisvahend.

8.2 Juhised rahastamisvahendite hindamiseks nende rakendamise vältel

Turuolukorra seire ja hindamisega tuleb jätkata ka siis, kui tulevaste hindamiste käigus on tuvastatud konkreetseid turutõrked ja mitteoptimaalseid investeerimisolukorrad, välja töötatud nende leevendamisele suunatud rahastamisvahendid ja neid rakendama hakatud. Ka rahastamisvahendi(te) rakendamise jooksev hindamine peaks **toimuma igal aastal** rahastamisvahendi rakendamise vältel, et hinnata rakendamise progressi ja vaadata selle valguses üle ka järgmiste aastate rakendamisplaanid. Sellest lähtuvalt tuleks sarnaselt rahastamisvahendite rakendamise eelse hindamisega eristada ka antud juhul jooksvat (iga-aastast) hindamist ja vahehindamist rakendamisperioodi (2016–2023) keskel, 2018. aastal. Järgnevalt on kirjeldatud rahastamisvahendite rakendamise jooksvat seiret ja hindamist (vahehindamine on ettenähtud EK poolt ning seda kirjeldati lühidalt eelnevas alapeatükis).

Rahastamisvahendite rakendamise jooksev seire võiks toimuda **Keskkonnaministeeriumi ja rahastamisvahendi(te) rakendaja** koostöös. Nimelt on potentsiaalsel rahastamisvahendi rakendajal tihedam kontakt lõppkasusaajate ehk rahastamisvahendi sihtrühmade ja finantsasutustega (nt krediidasutustega kaaslaenamise korral). Seetõttu on nendel võimalik koguda turuosalistelt vahetut informatsiooni nii sihtrühmade vajaduste, mitteoptimaalsete investeerimisolukordade kui ka finantsasutuste finantstoodete pakkumise muutuste kohta (nt intressimäärad, tagasimakseperioodid, tagatiste nõuded vms).

Rahastamisvahendi(te) rakendamise **iga-aastaselt hindamisel** on soovitatav analüüsida järgmisi **sisendandmeid**:

- ▶ Rahastamisvahendi(te) rakendaja poolt ettevõtete (st rahastamisvahendite taotlejate) ja finantsasutuste esindajatelt kogutud kvalitatiivne informatsioon
- ▶ Rahastamisvahendi(te) rakendamise väljundnäitajad (nt taotluste arv, väljastatud laenude arv)
- ▶ taotlejate tagasiside ja küsitlemise tulemused (võimalusel)

Ettevõtete ja finantsasutuste esindajatelt kogutud informatsioon on kvalitatiivse iseloomuga ning peaks näitama, kas on toimunud mingeid muutusi:

- ▶ ettevõtete investeringuvajadustes (investeringuaktiivsus, investeringusummad, kasutusvaldkonnad, tagasimakseperioodid, rahastusallikate eelistus);
- ▶ ettevõtete jaoks mitteoptimaalsetes investeerimisolukordades (takistused ja kitsaskohad investeringute tegemiseks vajalike rahaliste vahendite kaasamisel);
- ▶ finantsasutuste finantstoodete pakkumises (intressimäärad, tagasimakseperioodid, laenatavad summad, tagatisnõuded, ettevõtete riskitaseme hindamise meetodika).

Ettevõtete ehk rahastamisvahendite taotlejate ja finantsasutuste esindajatelt kogutud informatsiooni on võimalik võrrelda rahastamisvahendite rakendamise eelsete hindamiste tulemustega (sh käesoleva eelhindamise tulemustega). Selle kaudu on võimalik tuvastada turul üldisi muutusi, mida

saaks seejärel vajadusel analüüsida juba põhjalikumalt kas KEM-i ja rahastamisvahendi(te) rakendaja koostöös või mõne erapooletu teenusepakkuja abiga. Alljärgnev tabel sisaldab näidet rahastamisvahendi vahehindamise tulemustest ja on abivahendiks turul järgnevatel aastatel toimuvate muutuste tuvastamisel (rahastamisvahendi rakendamise vältel).

Tabel 31. Rahastamisvahendite hindamise tulemuste ja iga-aastaste muutuste kaardistamise näidistabel

Rahastamisvahendi vahehindamise tulemused (NÄIDE)	Jooksev hindamine		
	2018	2019	...
Alternatiiv 1: tagastamatu abi + laen			
Ettevõtted vajavad investeringute tegemiseks täiendavaid rahalisi vahendeid. Eelistatavad vahendid on: <ul style="list-style-type: none"> ▶ investeringutoetused ▶ krediitdiasutuste laenud ▶ omanike ja kolmandate osapoolte laenud 	<i>Nt: Ettevõtted suudavad täita investeringuvajadusi omavahenditest - täiendavaid rahalisi vahendeid ei vajata.</i>		
Investeringute tegemisel esinevad probleemid: <ul style="list-style-type: none"> ▶ laenude piiratud kättesaadavus energia- ja ressursitõhususe investeringuteks ▶ laenude liiga lühikesed tagasimakseperioodid ▶ tagatiste ebaõiglane hindamine / tagatiste puudus ▶ maksepuhkuse võimaluse puudumine ▶ kõrged intressimäärad energia- ja ressursitõhususe investeringute laenude puhul ▶ mittemotiveeriv toetuse osakaal investeringu kogumahust 	<i>Nt: Investeringute tegemisel on probleemiks kõrge intressimäär ja pikaajaliste investeerimislaenude piiratud kättesaadavus.</i>		
Kõige enam kogeavad takistusi mikroettevõtted ja alustavad ettevõtted, kes vajavad finantseerimist, mille suurus jääb alla 100 000 €.	<i>Nt: Investeringute tegemisel puutuvad probleemidega kokku nii väike- kui ka keskmise suurusega ettevõtted.</i>		
Sihtrühm vajab investeringute tegemiseks põhiliselt laenusid, mis jäävad vahemikku 100 000 - 1 000 000 €.			
Alternatiiv 2: tagastamatu abi + kaaslaenamine			
...			

Rahastamisvahendite rakendamise väljundnäitajate analüüs on jooksva hindamise osa ning see kirjeldab rahastamisvahendi(te) rakendamist, sh esitatud taotluse arvu, väljastatud laenude arvu ning rahastamisvahendi planeeritud aastaeelarve kasutusmäära, kuid ka sisulisi näitajaid, nagu keskmised laenusummad, keskmised tagasimakseperioodid jms, mis kirjeldavad konkreetset tüüpi rahastamisvahendi nõudlust. Ühe aasta rahastamisvahendi(te) rakendamise näitajate põhjal on võimalik hinnata, kas järgmisel aastal on vaja rahastamisvahendi(te) pakkumise tingimusi muuta. Näiteks kui:

- ▶ rahastamisvahendile planeeritud eelarvelised vahendid jagatakse välja juba esimeste kuudega, võib see viidata asjaolule, et nõudlus selle rahastamisvahendi järele on suur;
- ▶ rahastamisvahendile planeeritud eelarvelistest vahenditest on alles rohkem kui 60%, võib nõudlus antud tüüpi rahastamisvahendi järele olla planeeritust väiksem ning eelarvelised vahendid on võimalik ümberstruktureerida;
- ▶ taotletavad laenusummad on planeeritust suuremad/väiksemad, siis võib esineda vajadus pakutatavate laenude piirmäärad üle vaadata;
- ▶ taotlejate eelistused tagasimakseperioodidele on planeeritust erinevad, siis võib esineda vajadus üle vaadata finantsinstrumentide tingimused.

Väljundnäitajate analüüsil on võimalik tugineda alljärgnevas tabelis toodud näidisele (tabelis toodud numbrid on näitlikustavad). Tabelis esitatud sihttasemed on näitlikustavad ning need tuleks määrata eraldi igal aastal konkreetse aasta rahastamisvahendeid planeerides.

Tabel 32. Rahastamisvahendite rakendamise väljundnäitajate analüüsitabeli näidis

Meede 4.3 tegevus 4.3.1	<i>Investeeringud parimasse võimalikku ressursitõhusasse tehnikasse, ressursijuhtimissüsteemide ja toetavate IT-rakenduste toetamine</i>						
Kogueelarve:	109,5 mln €						
Meetme väljundnäitajad (toetus + laen)							
Väljundnäitaja	Sihttase 2016	Saavutustase 2016	Saavutusmäär 2016	Sihttase 2018	Saavutustase 2018	Saavutusmäär 2018	....
Finantseeritud ettevõtete arv	20	20	100%	30	...	...
Laen							
Väljundnäitaja	Sihttase 2016	Saavutustase 2016	Saavutusmäär 2016	Sihttase 2018	Saavutustase 2018	Saavutusmäär 2018	....
Taotluste arv	55	50	91%	60	...	...
Väljastatud laenude arv							
Keskmine laenusumma	250 000	200 000	n/a	300 000	250 000	n/a	
Keskmine intress	3,0	2,5	n/a	2,0	3,0	n/a	
Keskmine tagasimakseperiood	7	7	n/a	7	8	n/a	
Tagastamatu abi							
Taotluste arv							
Väljastatud toetuste arv							
Keskmine toetuse osakaal		...	...		
Keskmine toetuse summa		...	...		
Keskmine tagasimakseperiood		...	...		

Et saada jooksvalt põhjalikumat informatsiooni muutunud turutingimuste kohta, tasub kaaluda **taotlejate küsitlemist**. See tähendab, et finantsinstrumendina antava laenu või tagatise taotlejad peaksid täitma taotluse esitamisel lühikese küsimustiku. Nii on võimalik koguda kvantitatiivseid andmeid, mis on eelhindamise tulemustega otseselt võrreldavad, et tuvastada muutusi turutingimustes.