



Sotsiaalse Kliimafondi sihtrühma ja neile sobivate meetmete kaardistamine Rahandusministeeriumile

11. detsember 2024

Projekti nimi: Sotsiaalse Kliimafondi kava koostamine: Sotsiaalse Kliimafondi sihtrühma ja neile sobivate meetmete kaardistamine Rahandusministeeriumile“ (viitenumber: 277706)

Teostajad: Sihtasutus Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus, Eesti Rakendusuringute Keskus CentAR, Tartu Ülikool

Autorid: Energiaostuvaesus: Anneli Kährik, Janno Järve ja Kirils Gončarovs
Transpordivaesus: Kaidi Tamm, Merlin Rehema ja Valdur Lahtvee

Tellijä: Rahandusministeerium

Viitamine: Kährik, A., Järve, J., Tamm, K., Rehema, M., Lahtvee, V., Gončarovs, K. (2024). Sotsiaalse Kliimafondi sihtrühma ja neile sobivate meetmete kaardistamine Rahandusministeeriumile, Sihtasutus Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus, Eesti Rakendusuringute Keskus CentAR, Tartu Ülikool.

Esikaane

foto: Andres Paabos /Getty Images

Sisukord

SISUKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS.....	7
1. ENERGIAOSTUVAESUS.....	8
SISSEJUHATUS	8
1.1. ENERGIAOSTUVAESUSE MÄÄRATLEMINE.....	8
1.2. ENERGIAOSTUVAESUS EESTIS.....	15
1.3. MEETMED EESTI ENERGIAOSTUVAESUSE LEEVENDAMISEKS	27
1.4. HINNANG ENERGIAOSTUVÕIMETUSE MEETMETE MÕJULE	38
2. TRANSPORDIVAESUS.....	56
SISSEJUHATUS	56
2.1. TRANSPORDIVAESUSE MÄÄRATLEMINE	57
2.2. TRANSPORDIVAESUS EESTIS.....	61
2.3. MEETMED EESTI TRANSPORDIVAESUSE LEEVENDAMISEKS	72
2.4. HINNANG TRANSPORDIVAESUSE MEETMETE MÕJULE	84
3. ETTEPANEK EELARVE JAOTUSEKS PRIORITEETSETE MEETMETE VAHEL.....	101
KASUTATUD KIRJANDUS.....	102
LISAD	106
LISA 1. VALIDEERIMISSEMINARIL OSALENUD EKSPERDID	106

SISUKOKKUVÕTE

Käesolev raport sisaldab kirjeldust meetmetest, mida uuringu autorid soovivad rahastada Sotsiaalsest Kliimafondist (SKF) energiaostuvaesuse ja transpordivaesuse leevendamiseks. Fondi rakendamise perioodiks on aastad 2026-2032. Välja pakutud meetmete loetelu on välja töötatud uuringumeeskonna poolt ning läbi arutatud ka valdkonna ekspertidega, samuti on väljapakutavad meetmed kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EL) 2023/955²⁹, millega SKF loodi. Kuigi uuringu põhieesmärk on toetada SKF rakendamist, on selles välja pakutud meetmed asjakohased võitlemaks energiaostu- ja transpordivaesusega üldisemalt, sõltumata rahastusallikast.

Energiaostuvaesus sisustati läbi leibkondade sissetuleku ja energiakulude suuruse, eristades energiaostuvõimetuid ning energiahindade tõusust tuleneva elatustaseme languse eest vähe kaitstud leibkondi. **Energiaostvõimetu leibkond** on leibkond, mis kuulub esimesse (madalaimasse) sissetulekudetsiili ning mille energiakulude osakaal on suurem kui 20% leibkonna kogusissetulekust. Sellised leibkonnad võivad vajada rahalist toetust kõrgete energiakulude leevendamiseks. **Vähekaitstud leibkond** on leibkond, mis kuulub esimesse või teise sissetulekudetsiili ning mille energiakulude osakaal on suurem kui 15% leibkonna kogusissetulekust. Nendel leibkondadel võiks olla õigus taotleda tuge kõigist ülejäänud leibkondadele suunatud energiaostuvaesuse leevendamise meetmetest. 2023. aastal oli Eesti energiaostuvõimetuid leibkondi ca 35 000 ning energiahindade tõusu eest vähekaitstud leibkondade arv ulatus 86 000-ni.

Energiaostuvaesuse leevendamiseks pakutakse välja neli meetet:

- 1. Otsetoetus energiaostuvaestele leibkondadele eluaseme energiatõhususe parandamiseks** - valdava osa moodustab meede, mis on suunatud energiaostuvaestele leibkondadele nende eluaseme energiatõhususe parandamiseks. Taotlejale eraldatakse rahasumma, nn energiatõhususe kupong, mille leibkond peab kulutama eluhoone energiatõhususe parandamise eesmärgil. Toetuse abil saab viia läbi energiatõhususe parandamisele suunatud tegevusi nagu hoonete – nii eramute kui kortermajade – soojustuse parandamine ning taastuenergiaseadmete paigaldamine. Kortermaja puhul katab toetus KÜ poolt kortermaja energiatõhususe parandamise finantseerimiseks võetud laenuintressi ja põhiosa tagasimaksud teatud perioodi vältel osas, mis on jäänud energiaostuvaese leibkonna kanda.
- 2. Kohalike omavalitsuste suutlikkuse suurendamine energiaostuvaeste leibkondade nõustamisel** on meede, mille kaudu toetatakse nn kohalike energiaalaste nõustamis keskuste võrgustiku loomist. Nende tegevus on suunatud korteri- ja eramuomanike teadlikkuse tõstmisele seoses eluasemete energiatõhususe parandamisega. Keskustes töötavad energiaekspertid nõustavad elanikke energiasäästu, hoonete renoveerimise ja taastuenergiaseadmete paigaldamise küsimustes ning annavad nõu kuidas Sotsiaalsest Kliimafondist abi taotleda. Selle meetme kaudu rahastatavad nõustamistegevused on esmajoonel suunatud energiaostuvaestele leibkondadele ning nõustamisteenus on sihtgrupile tasuta. Meetme disainimisel tuleb arvestada teiste energialaste nõustamis- initsiatiividega ning vältida dubleerimist.

- 3. Energiaostuvaestele leibkondadele vajaduspõhine hüvitis kütteperioodi energiakulude katteks** võimaldab energiavaestel leibkondadel katta küttehinna tõusu korral ootamatult suurenenud kodumajapidamise energiakulusid kütteperioodil. Meede on suunatud energiaostuvõimetutele leibkondadele.
- 4. Energiaauditite läbiviimise toetus mikroettevõtetele** on meede, millest rahastatakse energiaauditi teenuste osutamist mikroettevõtjatele. Tegemist on vähekuluka meetmega, millel on potentsiaalselt suur mõju, kuna võimaldab ettevõtjatel teha kindlaks energiatarbimise vähendamiseks vajalikud ja soovituslikud meetmed, sh seoses hoonete energiatõhususega. Meetme sihtrühmaks on kõik mikroettevõtted, kes seda teenust soovivad, sõltumata sellest, kas nad on energiaostuvaesed või mitte.

Transpordivaene leibkond on Eesti kontekstis leibkond, keda iseloomustab madal sissetulekute tase (kuuluvus kahte madalamasse sissetulekudetsiili), kelle transpordiga seotud kogukulud ületavad 10% leibkonna kogusissetulekust ja/või kes paikneb piirkonnas, kus on ebapiisav ühistranspordiühendus (liikuvusvaesus) elukoha ning töökoha, esmatasandi haridus- ja tervishoiuteenuste vahel. Hinnanguliselt on transpordivaeste leibkondade sihtrühmas 55 000 leibkonda.

Transpordivaest mikroettevõtet on keerulisem määratleda kui transpordivaest leibkonda. Transpordikulud võivad olla seotud ettevõtte ärimudeli spetsiifikaga ja see ei ole otseselt seotud Sotsiaalse Kliimafondi kesksete prioriteetidega. Seetõttu soovitame SKFi vahenditest rahastada mikroettevõtteid, kes tegutsevad saartel, ääremaal või ebapiisava ühistranspordiühendusega piirkondades (SKF-i kontekstis on transpordivaesuse leevendamise sihtpiirkondadeks eelkõige Hiiumaa, Ida-Virumaa, Jõgevamaa, Läänemaa, Lääne-Virumaa, Põlvamaa, Pärnumaa, Raplamaa, Saaremaa, Valgamaa, Viljandimaa ja Võrumaa) ja valdkonnas, mis loob SKF eesmärkidega kooskõlas olevat lisandväärtust, toetades õiglast üleminekut süsinikuneutraalsele majandusele ja aitab vähendada piirkonnas transpordivaesuse probleemi.

Transpordivaesuse leevendamiseks pakutakse välja neli meedet:

- 1. Toetus nõudepõhise transpordi korraldamiseks.** Nõudepõhised transporditeenused on oluline lahendus eelkõige maapiirkondades, kus traditsiooniline ühistransport ei pruugi rahuldada kohalike elanike igapäevaelulisi vajadusi. Nõudepõhise transpordi sisse seadmine aitab pakkuda paindlikke lahendusi erinevate haavatavate elanikkonnagruppide vajaduste rahuldamiseks ning transpordivaesuse leevendamiseks, vähendades ka sõltuvust eraautode kasutusest. Toetus oleks suunatud kohalikele omavalitsustele ja regionaalsetele ühistranspordikeskustele nõudepõhiste lahenduste pakkumiseks ja keskkonnasõbralike sõidukite soetamiseks ning kogukonna sõidujagamislahenduste sisse seadmiseks.
- 2. Vajaduspõhised sõidusoodustused** peaksid olema suunatud kõige madalama sissetulekuga rühmadele, sh madala sissetulekuga pered, eakad, õpilased ja puudega inimesed, samuti saarte ja ääremaade elanikud. Kehtestada tuleks ühtne süsteem, kus kõik ühistranspordi teenused (rong, buss, praam) pakuvad soodushindu madala sissetulekuga elanikele, kusjuures olemasolevaid sõidusoodustusi saaks täiendada lähtuvalt transpordivaesuse kriteeriumidest.

- 3. Toetus KOV-idele jalgratta- ja jalgteede taristu arendamiseks.** Transportivaesuse leevendamiseks on vaja arendada koostöös kohalike omavalitsuste ja kogukondadega välja turvaline ja mugav liikumisvõimalus piirkondades, kus jalakäijate ja ratturite ühendused on halvas seisukorras. Sellega on võimalik parandada ligipääsu kaugemal asuvatele ühistranspordipeatustele ja julgustada jätkusuutlikke liikumisviise, vähendades samal ajal sõltuvust autotranspordist. Fookus pole sealjuures uue taristu loomisel, milleks on teised meetmed, vaid eeskätt olemasoleva taristu seisukorra parandamisel ja täiendamisel.
- 4. Vajaduspõhine vähese heitega sõiduki ostu ja laadimistaristu rajamise toetus.** Toetusmeede koosneb kahest osast. Vajaduspõhise vähese heitega sõiduki otsetoetuse meetme abil saavad nii transpordivaesed leibkonnad kui ääremaadel tegutsevad transpordivaesust vähendada aitavad mikroettevõtted soetada kasutatud või uue keskkonnasõbraliku isikliku liikuvus- või transpordivahendi (nagu jalgratta, kergliiklusvahendi¹) või auto. Autode puhul soovitame eelisjärjekorras toetada olemasoleva sõiduki väljavahetamist vähese heitega sõiduki vastu. SKFi rakendamise esimeses pooles soovitame meetme avada mikroettevõtjatele, kelle tegevus aitab vähendada transpordivaesust riskirühma kuuluvates piirkondades ja kes saaksid toetust 50% ulatuses. Kuna vähese heitega autod on täna järelturul kallid ja sihtrühmas olevatele leibkondadele tuleks auto väljavahetamise võimaldamiseks pakkuda suuremat, nt 80% toetust, jääks kasusaajate hulk praeguste hindadega sihtrühma suurust arvestades kitsaks. Soovitame selle meetme kasutuselevõtmist SKFi rakendusperioodi teises pooles, mil järelturu arenedes ja hindade langedes oleks võimalik kasusaajate ringi laiendada.
- Meetme teises osas soovime toetada üleminekut sisepõlemismootoriga autodelt madala- ja nullheitega sõidukitele üle Eesti toetades kohalike, avalikuks kasutuseks suunatud laadimispunktide loomist. Need oleksid olenevalt asukohast ning kohapealsest vajadusest kas kiirlaadijad või nn aeglased laadijad. Meede toetab laadimisvõimekuse loomist korterelamute juurde või külaseltside ja asumikogukondade valitud keskselt juurde-päasetava punkti juurde ning mikroettevõtete omanduses oleva infrastruktuuri juurde tingimusel, et ettevõtte juurde rajatud laadimispunkti saaksid võimalusel kasutada ka teised tarbijad. Laadimispunktid peaksid võimaldama ka kergliiklusvahendite ja rollerite laadimist.

¹ Kergliiklusvahendi all on antud raportis käsitletud nii kergliikureid Liiklusseaduse mõistes, kui laiemalt mikromobiilsuse (*micromobility*) termini alla liigituvaid väikeseid, madalal kiirusel liikuvaid sõidukeid.

Sissejuhatus

Elame kiiresti muutuvast maailmas, kus lahendamist vajavad probleemid on mitmekülgseid ja omavahel põimunud. Tingimustes, kus kliimamuutus ja selle mõjud meid ümbritsevale keskkonnale nõuavad kiiret tegutsemist ja muudatusi, ei tohi unustada, et ühiskonnas on haavatavaid grupe, kes on sotsiaalmajanduslikult raskes olukorras. Nende eluolu võib kliimamuutusega kohanemise käigus toimuvate ümberkorraldustega seoses halveneda. Euroopa Komisjoni kliimapaketis „Fit for 55” on Sotsiaalne Kliimafond (SKF) üks keskseid algatusi, mis toetab õiglast üleminekut ja haavatavate elanikkonnagruppide kaitset. SKF-i kaudu on Eesti riigil võimalik energiaaostuvaesuse ja transpordivaesuse riskirühmas olevaid vähekaitstud sihtgrupe muutustega toimetulekul toetada. Käesoleva uuringu eesmärgiks on sisustada energiaaostuvaesuse ja transpordivaesuse mõisted Eesti kontekstis ning pakkuda välja meetmed, mis oleksid tõhusad ja sihitud just neile, keda rohepöörde sotsiaalsed ja majanduslikud mõjud kõige enam mõjutada võivad. Samas on uuringus kirjeldatud meetmed rakendatavad energia- ja transpordivaesuse leevendamiseks ka väljapool Sotsiaalse Kliimafondi raamistikku.

Uuringu läbiviimisel tugineti peamiselt kirjanduse ja olemasoleva praktika analüüsile, energiaaostuvaesuse ja transpordivaesuse sisustamiseks ja kvantifitseerimiseks viidi läbi andmeanalüüs, mis tugines peamiselt Statistikaameti andmetele. Väljatöötatud meetmete sobivust testiti valdkondlike ekspertidega läbi viidud valideerimisseminaril (vt osalenud ekspertide ja huvigruppide nimekirja Lisast 1). Meetmete mõjuhindangud on uuringu ajaraamist ja haardest tulenevalt kvalitatiivsed ning neid tuleks käsitleda suurusjärgulistena.

Uuringu raport on jagatud kaheks osaks, millest esimene käsitleb energiaaostuvaesust ja teine transpordivaesust. Mõlemad osad on omakorda üles ehitatud nii, et esmalt sisustatakse energia- ja transpordivaesuse mõisted, misjärel kaardistatakse nende nähtuste levik Eestis. Seejärel antakse ülevaade erinevatest meetmetest, mida energiaaostu- ja transpordivaesuse leevendamiseks juba peamiselt EL-is kasutatakse ning pakutakse välja meetmed, mida võiks SKFist Eesti sihtrühmade toetuseks finantseerida. Lõpuks sisaldavad mõlemad osad ka hinnanguid meetmete potentsiaalsele majanduslikele, sotsiaalsetele, regionaalsetele ja keskkonnamõjudele.

Raporti lõpus on välja toodud hinnanguline eelarvejaotus meetmete ja teemade lõikes.

Loodame, et uuringu tulemused on abiks Rahandusministeeriumile ja teistele poliitikakujundajatele energia- ja transpordivaesuse vähendamisel Eestis.

1. Energiaostuvaesus

Autorid
Anneli Kährik ja Janno Järve

Sissejuhatus

Ingliseelses teaduskirjanduses kasutatakse energia kättesaamatuse kirjeldamiseks valdavalt kahte terminit: *energy poverty*, mida võiks eesti keelde tõlkida kui „energiavaesus“ ja *fuel poverty*, mille eestikeelne otsetõlge oleks „küttevaesus“.

Energiavaesuse termin leiab peamiselt kasutust uuringutes, mis tegelevad energia kättesaadavuse probleemiga arengumaades ning käsitlevad eeskätt infrastruktuuriga seotud küsimusi (Pachauri et al, 2004; Nussbaumer et al, 2011). Bouzarovski ja Petrova toovad näiteks välja, et elektri liigvähese kättesaadavuse põhjustajaks arengumaades on majanduse ebapiisav arengutase ning mitte-funktsionaalsed institutsioonid, mistõttu on ligipääs toiduvalmistamisele, valgustusele, elektri-seadmetele, ruumi kütmisele ja jahutamisele puudulik (Bouzarovski & Petrova, 2015).

Arenenud maade energiapuuduse kirjeldamiseks kasutatakse tavaliselt küttevaesuse terminit (Legendre & Ricci, 2015). Küttevaesus viitab olukorrale, kus piisav energia on kättesaamatu eeskätt madala sissetuleku, kõrgete energiahindade ning eluaseme madal energiatõhususe tõttu (Bouzarovski & Petrova, 2015; Castaño-Rosa et al, 2019). Küttevaesus sai laiemalt tuntuks Suurbritannias B. Boardmani 1991. aastal avaldatud raamatust, mille kohaselt elasid küttevaesed inimesed jahedates kodudes kehva soojustuse ja kuluka küttesüsteemi tulemusena, olles sunnitud kulutama suure osakaalu oma sissetulekust energiale. Suure osakaalu all pidas Boardman silmas rohkemat kui 10% sissetulekust (Boardman, 1991).

Nagu näha, on küttevaesus ja energiavaesus mõnevõrra erinevad mõisted, mille ühisosaks on Bouzarovski ja Petrova (2015) järgi: „suutmatus kasutada energiateenuseid sotsiaalselt ja materiaalselt vajalikul tasemel“.

Euroopa Liidu õigusaktides on termin *energy poverty* all mõistetud sisuliselt *fuel poverty*'t ning terminite eestikeelsed tõlked on lisanud teemale täiendavat värvi. Näiteks, 2009. aasta Euroopa Parlamendi direktiiv (2009/73/EÜ), mis käsitleb maagaasi siseturu ühiseeskirju, räägib inglisekeelses versioonis *energy poverty*'st kui kasvavast probleemist. Direktiivi eestikeelne tõlge kasutab *energy poverty* tõlkena terminit „kütteostuvõimetus“.

1.1. Energiaostuvaesuse määratlemine

Kuna käesoleva töö eesmärgiks on toetada Sotsiaalse Kliimafondi rakendamist Eestis, siis on igati mõistlik lähtuda terminite defineerimisel Sotsiaalse Kliimafondi määrusest ((EL) 2023/955). Kliimafondi määrus kasutab ingliskeelset terminit *energy poverty* ning tugineb selle sisustamisel direktiivile (EL) 2023/1791. Selles direktiivis on *energy poverty* tõlgitud eesti keelde kui **energiaostuvõimetus** ning selle definitsioon on järgmine ((EL) 2023/1791, artikkel 2, punkt 52):

„leibkonna puudulik juurdepääs põhilistele energiateenustele, kui sellised teenused tagavad esmase ja inimväärse elatustaseme ja tervise, sealhulgas küttele, soojale veele, jahutusele, valgustusele ja seadmete kasutamiseks vajalikule energiale asjaomase riigi kontekstis, olemasoleva riikliku sotsiaalpoliitika ja muude asjakohaste riiklike poliitikameetmete korral, kusjuures selle on põhjustanud erinevad tegurid, sealhulgas vähemalt rahaliste võimaluste puudumine, ebapiisav netosissetulek, suured energiakulud ja kodude halb energiatõhusus.“

Energiaostuvõimetuse mõistet kasutatakse ka selleks, et sisustada (energiahinna muutuste eest) **vähekaitstud leibkonna** mõiste. Vähekaitstud leibkond on Sotsiaalse Kliimafondi määruse kohaselt ((EL) 2023/955, artikkel 2, punkt 10):

„energiaostuvõimetu leibkond või selline leibkond, sealhulgas madala sissetulekuga ja väiksema keskmise sissetulekuga leibkond, keda oluliselt mõjutavad hinnatõusud, mille tingib hoonetest pärit kasvuhoonegaaside heite lisamine direktiivi 2003/87/EÜ kohaldamisalasse, ning kellel puudub võimalus kasutatava hoone renoveerimiseks.“

Eeltoodu viitab sellele, et energiaostuvõimetu leibkonna sotsiaalmajanduslik olukord on keerulisem kui vähekaitstud leibkonna oma. Sellist terminit nagu energiaostuvaesus Sotsiaalse Kliimafondi määrus ei defineeri, käesolevas töös käsitleme seda katuserminina energiaostuvõimetutele leibkondadele ning energiahindade muutuste eest vähekaitstud leibkondadele.

Millistele sotsialamajanduslike kriteeriumitele peaks energiaostuvõimetu või vähekaitstud leibkond vastama, on iga liikmesriigi sisustada. Sellele vaatamata on Euroopa Komisjon teinud mõningad soovitused selle kohta, milliste indikaatoritega võiks ilmetada energiaostuvõimetust liimesriikides, jagades need nelja rühma ((EL) 2020/1563):

- a) *näitajad, mis võrdlevad energiakulutusi sissetulekuga:* nende abil mõõdetakse energiaostuvõimetust, võrreldes kodumajapidamiste energiakulutusi tulunäitajaga (nt selliste kodumajapidamiste protsent või arv, mis kulutavad rohkem kui teatava osa oma kasutatavast tulust kodustele energiateenustele);
- b) *enesehindamisel põhinevad näitajad:* kodumajapidamistelt küsitakse otse, mil määral nad suudavad endale energiat lubada (nt võimalus hoida kodu talvel piisavalt soe ja suvel piisavalt jahe);
- c) *otseisel mõõtmisel põhinevad näitajad:* nende näitajatega mõõdetakse füüsilisi muutujaid, et määrata kindlaks energiateenuste piisavus (nt toatemperatuur);
- d) *kaudsed näitajad:* nendega mõõdetakse energiaostuvõimetust seotud tegurite kaudu, nagu kommunaalteenuste arvete võlgnevused, lahtiühendamiste arv ja eluaseme kvaliteet.

Lisaks pakub komisjon välja ka soovituslike indikaatoreid, millega energiaostuvaesust iseloomustada:

1. Energiateenuste taskukohasusele keskenduvad näitajad.

- Selliste vaesusriskis elanike osakaal (alla 60 % riigi mediaan-ekvivalentnetosissetulekust), kes ei suuda hoida oma kodu piisavalt soojana, tuginedes küsimusele „Kas saate endale lubada piisavalt sooja kodu?“. (Eurostat, SILC [ilc_mdcs01])

- Sellise elanike osakaal koguelanikkonnast, kes ei suuda hoida oma kodu piisavalt soojana, tuginedes küsimusele „Kas saate endale lubada piisavalt sooja kodu?“. (Eurostat, SILC [ilc_mdcs01])
- Kommunaalmaksete võlgnevused: selliste vaesusriskis elanike osakaal (alla 60 % riigi mediaan-ekvivalentnetosissetulekust), kellel on kommunaalmaksete võlgnevused. (Eurostat, SILC, [ilc_mdcs07])
- Kommunaalmaksete võlgnevused: selliste elanike osakaal, kellel on kommunaalmaksete võlgnevused. (Eurostat, SILC, [ilc_mdcs07])
- Kulutused elektrile, gaasile ja muudele kütustele osakaaluna kodumajapidamise kogukuludest.
- Selliste kodumajapidamiste osakaal, kelle energiakulutuste osakaal sissetulekust on rohkem kui kaks korda suurem riigi mediaanist. (allikas: Eurostat, kodumajapidamiste eelarveuuringud, 2015)
- Selliste kodumajapidamiste osakaal, kelle absoluutsed energiakulutused on alla poole riigi mediaanist. (Eurostat, kodumajapidamiste eelarveuuringud, 2015)

2. Lisanäitajad

- Kodutarbijate elektri hinnad – keskmine tarbimisvahemik. (Eurostat, [nrg_pc_204])
- Kodutarbijate gaasihinnad – keskmine tarbimisvahemik. (Eurostat, [nrg_pc_202])
- Kodutarbijate gaasihinnad, madalaim tarbimisvahemik. (Eurostat, [nrg_pc_202])
- Selliste vaesusriskis elanike osakaal (alla 60 % riigi mediaan-ekvivalentnetosissetulekust), kelle eluase sajab läbi, on niiske või mädaneb. (Eurostat, SILC, [ilc_mdho01])
- Selliste elanike osakaal koguelanikkonnast, kelle eluase sajab läbi, on niiske või mädaneb. (Eurostat SILC, [TESSI292])
- Energia lõpptarbimine ruutmeetri kohta elamusektoris, kliimaga korrigeeritud. (Odyssee-MURE projekti andmebaas)

Selliste indikaatorite abil on võimalik iseloomustada riiki või mõnda muud piirkonda, kuid need ei ole sobilikud selleks, et konkretiseerida energiaostuvõimetust või olukorda vähekaitstud leibkonna tasandil. Ühtlasi on mitmete erinevate näitajate kombineerimine administratiivselt kulukas (informatsioon peaks ideaaljuhul olema kättesaadav registrite vahendusel). Kui soovime, et energiaostuvõimetuse või vähekaitstuse definitsioon oleks otseseks aluseks ka leibkonna abikõlblikkuse määratlemisel, siis ei tohiks see sisaldada enesehinnangulisi komponente, mis tekitavad moraaliriski. Tõenäoliselt võib välistada ka mõõtmisandmete põhiste näitajate kogumine kõigi leibkondade kohta (nt temperatuur eluruumides), kuna see on administratiivselt väga kulukas.

Nii energiaostuvõimetuse kui energiahindade tõuse eest vähekaitstuse definitsioonid tuleks hoida nii lihtsad kui võimalik. Kuna tegemist on nähtusega, mis väljendub eeskätt leibkonna madalas sissetulekute tasemes ning kõrgetes energia kuludes, siis võiks mõlemad definitsioonid olla kvantifitseeritavad just nende näitajate järgi: **sissetulekud ja energiakulu**.

Sissetulekute taset võiks kõige paremini iseloomustada leibkonna paiknemine ekvivalentsissetulekute jaotuses (kasutades OECD leibkonna kaale). Energiakulu koormavust on kõige lihtsam

mööta suhestatuna leibkonna kogusissetulekusse. Energiakulude hulka arvatakse elektri- ja küttekulu (sh soe vesi), sellest arvatakse välja autokütus.

Lihtsuse kõrval on olulisemgi see, et energiaostuvõimetuse ja vähekaitstuse näitajad käituksid ajas ootuspäraselt. See tähendab, et olukorras, kus energia hinnad märkimisväärselt kasvavad, peaksid ka energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaalud kasvama.

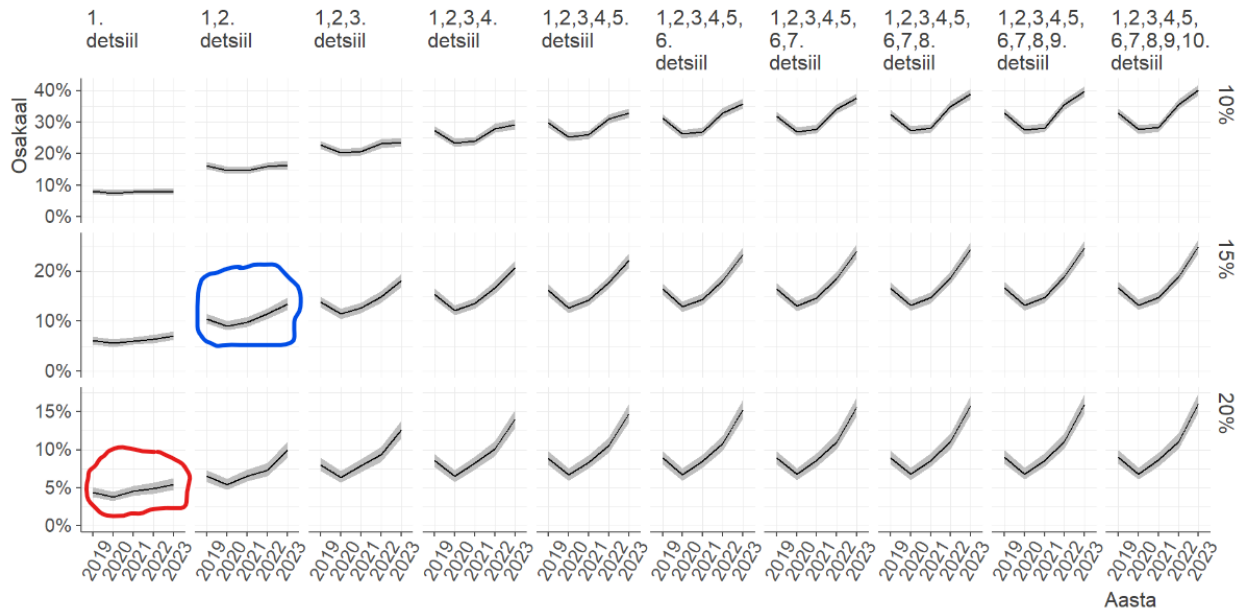
Energiaostuvõimetuse ja vähekaitstuse definitsioonide kasutamisel mingit liiki rahalise toetuse määramiseks tuleb arvestada ka sellega, et toetuse saajate hulk peab olema piiratud – kui rahalist toetust peaks hakkama maksma kõigile või peaaegu kõigile leibkondadele, siis tähendaks see, et toetuse maksmiseks vajalik raha tuleks nendelt samadelt inimestelt teisi kanaleid pidi maksudena kokku koguda.

Energiaostuvõimetu / vähekaitstud leibkonna definitsioon võiks kokkuvõttes kõlada nii:

„Energiaostvõimetu / vähekaitstud leibkond on leibkond, mis kuulub X_1/X_2 või madalamasse sissetulekudetsiili ning mille energiakulude osakaal on suurem kui $Y_1/Y_2\%$ leibkonna kogusissetulekust.“

Sisustada tuleks väärtused X_1 , X_2 , Y_1 ja Y_2 . Alljärgneval joonisel on toodud erinevad sissetulekudetsiilide ja energiakulude osakaalude kombinatsioonid, mille lõikes on kujutatud sellesse gruppi kuluvate leibkondade osakaalu perioodi 2019-2023. 2019. aasta on sellel joonisel viimane aasta enne kobarkriisi – 2020. aasta keskel algas koroonapandeemia, millele järgnes 2022. aastal Venemaa täiemahuline kallaletung Ukrainale. Leibkondade kulutused energiale püsisid perioodil 2019-2021 küllaltki stabiilsed (seda vaatamata sellele, et Venemaa vähendas oma gaasitarneid Euroopasse juba 2021. aastal). Energiakulud kasvasid märkimisväärselt nii 2022. kui 2023. aastal, mis tähendab, et mingit kasvu peaks näitama ka energiaostuvõimetute ja energiahindade muutuse eest vähekaitstud leibkondade osakaal.

Joonis 1. Leibkondade osakaal sissetulekudetsiilide ja energiakulude osakaalud sissetulekus lõikes, perioodil 2019-2023



Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2019-2023, autori arvutused.

Märkus: Hall koridor näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega selliste leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas.

10% energiakulu osakaalu kasutamine energiaostu võimetuse definitsiooni osana ei paista hästi töötavat, sest madalamate detiilide juures on see energiakriisi suhtes vähe tundlik (energiaostuvõimetute osakaal eriti ei kasva). Kõrgemate detiilide juures on tundlikkus nähtav, kuid sissetulekute jaotuse ülemise otsa põhjal vaesuse näitajate defineerimine ei ole sisuline.

Kui eeldada, et vähekaitstud leibkonnad võiks olla need, kellele on suunatud investeeringutoetused, siis oleks kõige mõistlikum lähtuda definitsioonis I-II tuludetsiili kuulumisest ning energiakulude osakaalust 15%. See on energiakriisi suhtes piisavalt tundlik (gruppi kuuluvate leibkondade osakaal kasvab kriisi ajal 10%lt 13,5%-le). Vähekaitstud leibkondi oli 2019. aastal definitsiooni kohaselt, usalduspiire arvestamata² ca 64 000, 2023. aastal 86 000. Kõigil nendel leibkondadel oleks õigus taotleda investeeringutoetusi, eeldatavalt kõik neid ei saa, kuid see, et abikõlblike leibkondade hulk on toetuse saajatest suurem, on normaalne olukord.

Eeldades, et energiaostuvõimetutel leibkondadel võiks olla õigus saada ka rahalist tuge energiaarvete tasumiseks, tuleb silmas pidada, et seda peaks eeldatavalt saama kõik, kes on abikõlblikud, mis tõttu peab see grupp olema oluliselt rohkem piiratud. Üheks võimaluseks oleks defineerida energiaostuvõimetu leibkond kui leibkond, mis kuulub sissetulekujaotuse I detiili ja mille energiakulu ületab 20% leibkonna kogusissetulekust. Sellisel juhul oleks abikõlblike leibkondi 2019. aastal (ehk enne energiakriisi), usalduspiire arvestamata, 27 000 ja 2023. aastal 35 000. Olgu mainitud, et toimetulekutoetust sai 2019. aastal ligi 10 900 leibkonda ja 2023. aastal veidi alla 19 600

² Kuna andmed pärinevad valikuuringust, siis ei oska me öelda, palju selliseid leibkondi üldkogumis täpselt oli. Korrekne oleks esitada hinnangud koos usalduspiiridega.

leibkonna (Sotsiaalministeeriumi analüüsi- ja statistikaosakond (2024)³, tabel 1). Need grupid on suurest kattuvad, seega lisanduks toetuse saajaid 2023. aastal ca 16 tuhat leibkonda.

Energiaostuvõimetuse ja vähekaitstud leibkonna definitsioonid oleks seega järgmised:

Energiaostvõimetu leibkond – leibkond, mis kuulub esimesse sissetulekudetsiili ning mille energiakulude osakaal on suurem kui 20% leibkonna kogusissetulekust.

Vähekaitstud leibkond – leibkond, mis kuulub esimesse või teise sissetulekudetsiili ning mille energiakulude osakaal on suurem kui 15% leibkonna kogusissetulekust.

Vähekaitstud leibkond ja suhteline vaesus

Analüüsi koostamise käigus kaaluti ka võimalust siduda vähekaitstud leibkondade määratlus suhtelise vaesusega (suhtelises vaesuses elav leibkond on leibkond, mille ekvivalentneto-sissetulek jääb alla 60% Eesti leibkondadel ekvivalentnetosissetulekute mediaanist. Valideerimisgrupi arutelul otsustati sellest näitaja kasutamisest siiski loobuda, sest suhtelise vaesuse näitaja võib kriisiolukorras käituda ebaloogiliselt (vt näiteks 2009. aasta finantskriisi, kus absoluutse vaesuse tõusu taustal suhteline vaesus märkimisväärselt langes).

Vähekaitstud leibkond kui meetmete sihtgrupi määratlus

Vähekaitstud leibkondade defineerimine on käesolevas uuringus vajalik eelkõige seetõttu, et nad on uuringus välja pakutavate meetmete sihtrühmaks (erandiks on meede E3 – vajaduspõhine hüvitis energiakulude katteks, mis on mõeldud energiaostuvõimetutele leibkondadele, kes ei saa toimetulekutoetust).

Meetme rakendamise käigus tuleb kindlasti jooksvalt hinnata, kas selline sihtgrupi määratlus töötab. Vähekaitstud leibkonnad kuuluvad esimese ja teise tuludetsiili hulka, mis tähendab, et nad on valdavalt keerulises majanduslikus olukorras ning ei pruugi olla võimelised ilma välise toeta uuringus väljapakutud meetmeid kasutama. Muuhulgas ei pruugi neil, vaatamata väikesele omaosalusele, olla võimekust investeringu iseloomuga meetmeid kaasrahastada, kas siis selle tõttu, et neil pole piisavalt sääste, või seetõttu, et neil puudub juurdepääs laenukapitalile. Kui sellised ohud peaksid realiseeruma, tuleb eelkõige tegeleda sihtgrupi teadlikkuse ja administratiivse võimekuse suurendamisega (nt omavalitsuste poolse nõustamise kaudu), kuid vajaduse korral peab olema valmis ka meetmetingimusi leevendada (nt alandades täiendavalt kaasfinantseerimise määra). Kui eelpool loetletud tegevused ei anna soovitud tulemusi, võib kaaluda ka sihtgrupi laiendamist (nt võimaldades toetust taotleda ka kolmandasse detšiili kuuluvatel leibkondadel), kuid ka siis ei tohi unustada, et alumiste detšiilide võimalik suutmatuse meetmeid kasutada ei tähenda abivajaduse puudumist.

Vähekaitstud leibkondade tuvastamise tehnilised küsimused

Meetmete rakendamisel võib tekkida küsimus, kuidas käib tehniliselt vähekaitstud leibkondade tuvastamine. Ühtegi registrit, mille põhjal seda lõpliku kindlusega teha, ei ole. Kõige otstarbekam oleks kasutada sarnast lahendust, mis oli kasutusel 2021. ja 2022. aasta energiakriisi ajal. Siis

³ Sotsiaalministeeriumi analüüsi- ja statistikaosakond (2024). Toimetulekutoetuse maksmine 2019.–2023. aastal, Uurimus/analüüs, Sotsiaaltöö, 11. juuni 2024 [<https://www.tai.ee/et/sotsiaalto/toimetulekutoetuse-maksmine-2019-2023-aastal>]

rakendati meetet „Elektri-, gaasi- ja kaugküttearvete hüvitamine kuni keskmise sissetulekuga peredele“. Meetme tingimused olid veidi teistsugused, kuid sarnasus on olemas:

- a) Hüvitati elektri-, gaasi- ja küttearvete alusel konkreetse energialiigi (elektri, gaasi või toasooja) hinnatõusu osa 80% ulatuses.
- b) Leibkond kvalifitseerub toetuse saajaks, kui netosissetulek jääb alla mediaantaseme piiri. Seda arvestatakse pere ühe inimese kohta 1126 eurot kuus; iga järgmise vähemalt 14-aastase leibkonnaliikme kohta on sama summa kaaluga 0,5 (563 eurot) ja 13-aastaste või nooremate laste puhul kaaluga 0,3 (338 eurot).
- c) Toetuse saamiseks tuli esitada taotlus kohalikule omavalitsusele, mis viis läbi lõpliku arvestuse energiaarvete alusel.

Vähekaitstud leibkondade tuvastamisel tuleb mediaansissetuleku asemel kasutada teise sissetulekudetsiili või esimese sissetulekukvintili (need on samaväärsed) ülemist piiri. Seda infot avaldab Statistikaamet (vt Statistikaameti andmebaasist tabelit ST24). 2023. aastal oli esimese kvintili ekvivalentnetosissetuleku ülemine piir 9633 eurot aastas ehk 803 eurot kuus. Toetusele kvalifitseeruva leibkonna sissetulek leibkonnaliikme kohta (korrigeerides toetust taotleva leibkonna liikmete arvu tarbimiskaaludega) peaks jääma alla selle taseme (sarnaselt punktiga b).

Lisaks tuleb kontrollida ka energiakulu osakaalu leibkonna kogusissetulekus. Energiakulude osakaalu määratlemiseks tuleks leibkonna energiakulud aastas jagada leibkonna aastase kogusissetulekuga. Nii energiakulude kui sissetulekute puhul võib lähtuda toetuse taotlemisele eelnenud kalendriaasta sissetulekutest. Energiakulude hulgast tuleks välja arvata autokütus (kõrged transpordikulud on seotud transpordivaesusega, mille leevendamiseks on teised meetmed) nende hulka tuleks korterelamute puhul arvata hoone energiatõhususe parandamise finantseerimiseks võetud laenu põhiosa tagasimaksud ja intressid.

Kaalusime ka seda, kuidas sisustada **vähekaitstud mikroettevõtja** mõistet. Kliimafondi määruse kohaselt (artikkel 2, punkt 11) on see:

„mikroettevõtja⁴, keda oluliselt mõjutavad hinnatõusud, mille tingib hoonetest või maanteetranspordist pärit kasvuhoonegaaside heite lisamine direktiivi 2003/87/EÜ kohaldamisalasse, ning kellel oma tegevuse eesmärgil puuduvad vahendid kas nende kasutatava hoone renoveerimiseks või heiteta või vähese heitega sõidukite ostmiseks või asjakohasel juhul alternatiivsetele säästvatele transpordiliikidele, sealhulgas ühis- transpordile, üleminekuks.“

Ettevõtjaid, sh mikroettevõtjaid, kindlasti mõjutavad hinnatõusud. Samas on ettevõtted olemuslikult teistlaadi institutsioonid kui leibkonnad. Ettevõtlus tähendab muuhulgas riskide võtmist ning sõltuvalt sellest, kas riskid ennast õigustasid, tavalisest suurema kasumi teenimist või kahju kandmist. Milline sisendi hindade kasv on tavaline äririski osa ning milline šokk, mida peaks ühiskond tervikuna kandma, on äärmiselt subjektiivne. Selleks, et hinnata, kas ettevõtte on realselt vähe kaitstud või mitte, tuleks seal läbi viia audit, mis lausalise mõõtmisharjutusena ei ole mõeldav. Seetõttu jäetakse käesolevas töös vähekaitstud mikroettevõtja mõiste täpsemalt defineerimata.

⁴ Sama määruse artikli 2 punkti 9 kohaselt on mikroettevõtja ettevõtja, millel on vähem kui kümme töötajat ja mille aastakäive või aastabilanss ei ületa 2 miljonit eurot.

1.2. Energiaostuvaesus Eestis

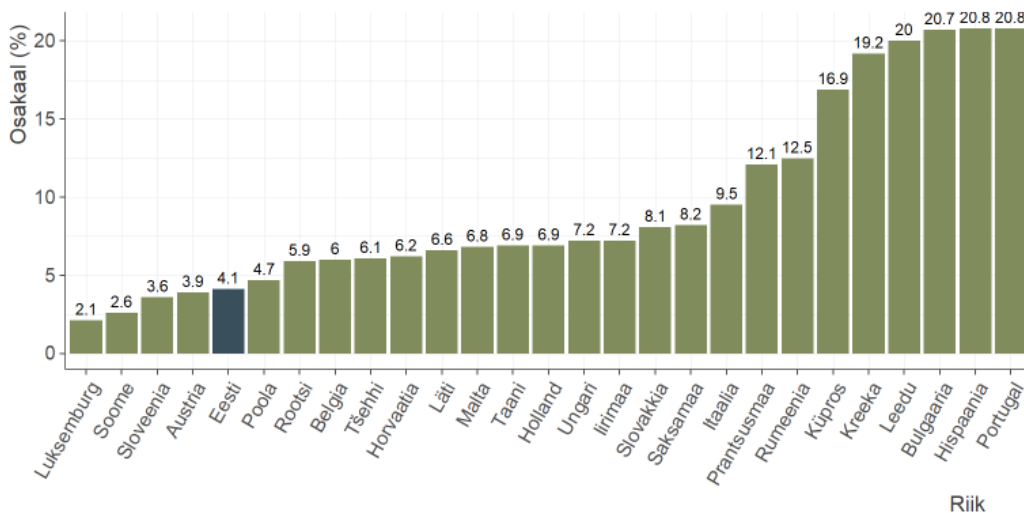
Eesti energiaostuvaesuse näitajad rahvusvahelises võrdluses

Eelmises peatükis välja pakutud energiaostuvõimetuse ja vähekaitstuse definitsioonide põhine rahvusvaheline statistika ei ole hetkel kättesaadav, küll aga on võimalik vaadata energiaostuvaesust mõningate nende indikaatorite lõikes, mida soovib kasutada Euroopa Komisjon.

Rahvusvahelises võrdluses on Eesti energiaostuvaesuse näitajad üldistatult kokkuvõttes küllaltki head. Neid inimesi, kes elavad leibkondades, kus ei suudeta kodu soojana hoida, oli Eesti 2023. aastal 4,1%, mis on Euroopa Liidu üks madalamaid näitajaid.

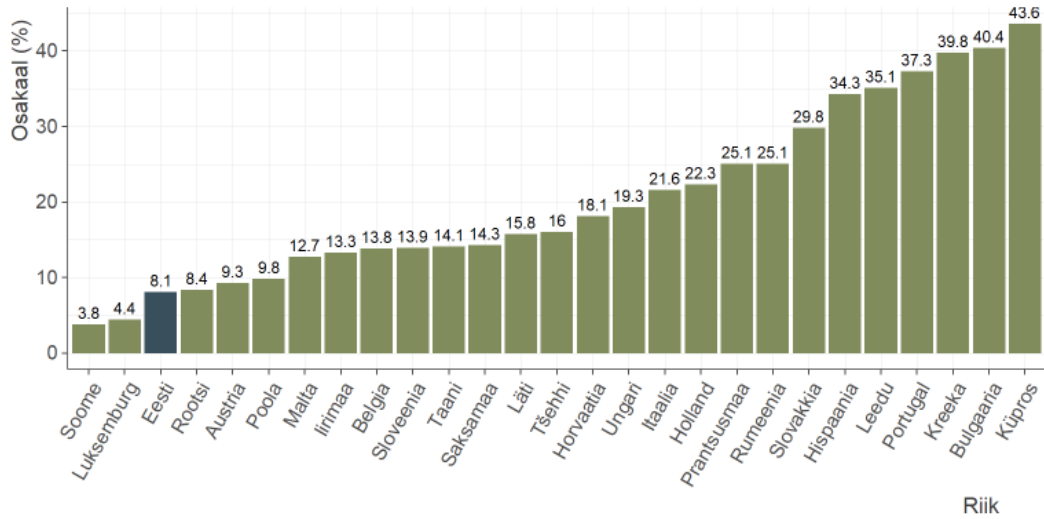
Ka vaesusriskis elavate inimeste osakaal, kes elavad leibkonnas, kus ei suudeta kodu soojana hoida, on Euroopa Liidu üks väiksemaid.

Joonis 2. Suutmatus hoida kodu soojana EL riikide lõikes (koguelanikkond, 2023)



Allikas: Eurostat, SILC, tabel ilc_mdcs01.

Joonis 3. Suutmatust hoida kodu soojana EL riikide lõikes (vaesusriskis elanikkond, 2023)

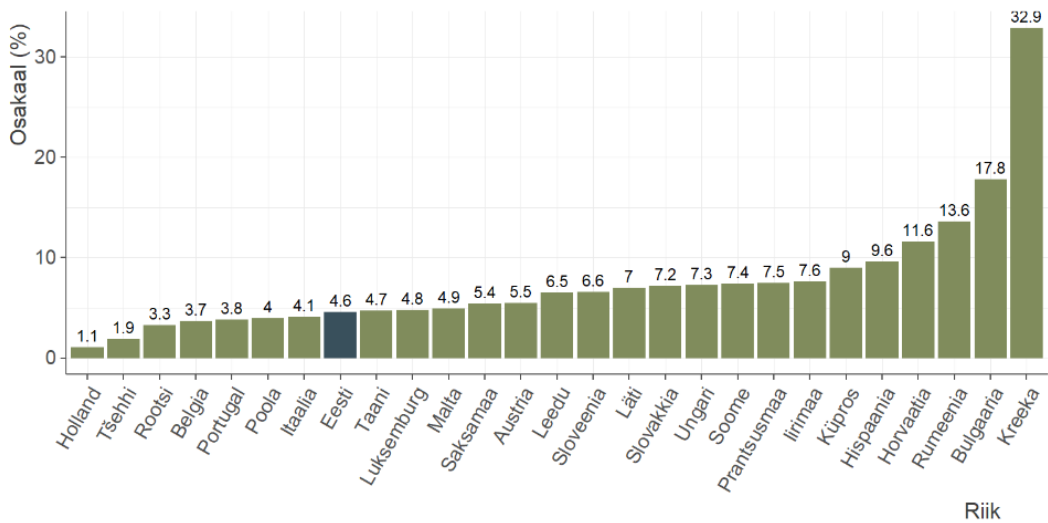


Märkus: Vaesusrisk on defineeritud kui alla 60 % riigi mediaan-ekvivalentnetosissetulekust.

Allikas: Eurostat, SILC, tabel ilc_mdcs01.

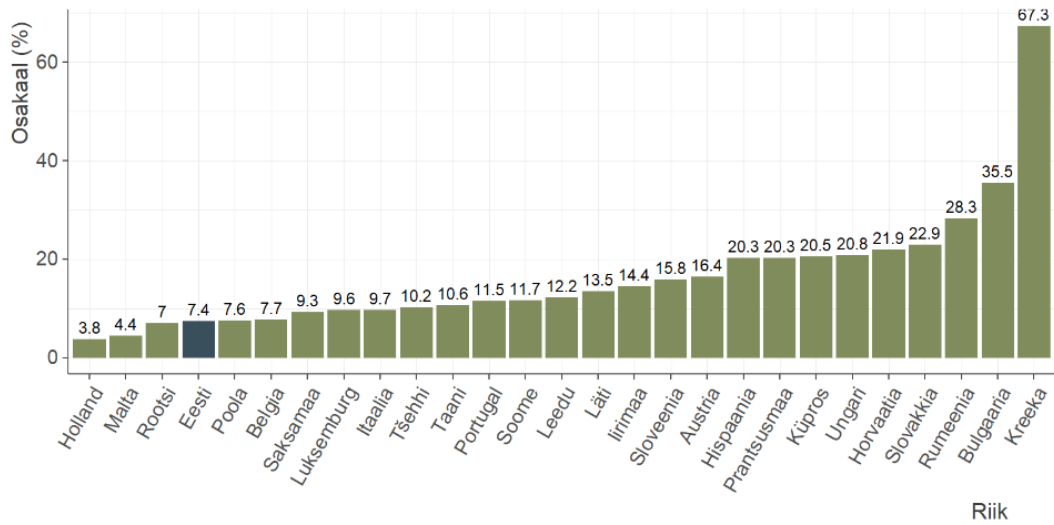
Kommunaalvõlgnevuste osas on pilt üldjoontes sama: sellistes leibkondades elavaid inimesi, kus on kommunaalmaksete võlgnevusi oli Eestis 2023. aastal 4,6%, mis paigutab meid tagantpoolt 8. kohale. Vaesusriskis olevate inimeste hulgas on see osakaal küll veidi suurem (7,4%) kuid rahvusvahelises võrdluses oleme ka siin ühe väiksema osakaaluga Euroopa Liidus.

Joonis 4. Kommunaalmaksete võlgnevused EL riikide lõikes (koguelanikkond, 2023)



Allikas: Eurostat, SILC, tabel ilc_mdcs07.

Joonis 5. Kommunaalmaksete võlgnevused EL riikide lõikes (vaesusriskis elanikkond, 2023)

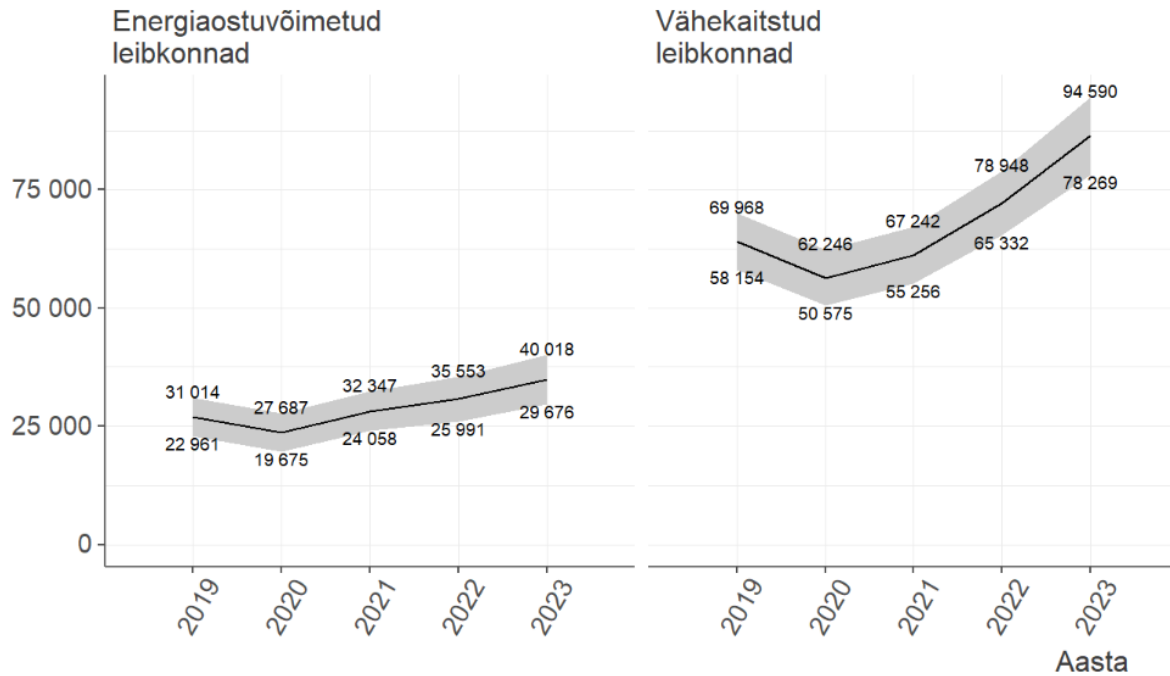


Allikas: Eurostat, SILC, tabel ilc_mdcs07.

Energiaostuvaesus Eestis vastavalt peatükis 2.1 välja pakutud definitsioonidele

Lähtudes eelmises peatükis toodud definitsioonist, jäi energiaostuvõimetute leibkondade arv 2023. aastal 95% tõenäosusega 30 ja 40 tuhande leibkonna vahele ning vähekaitstud leibkondade arv 78 ja 95 tuhande leibkonna vahele.

Joonis 6. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade arv perioodil 2019-2023

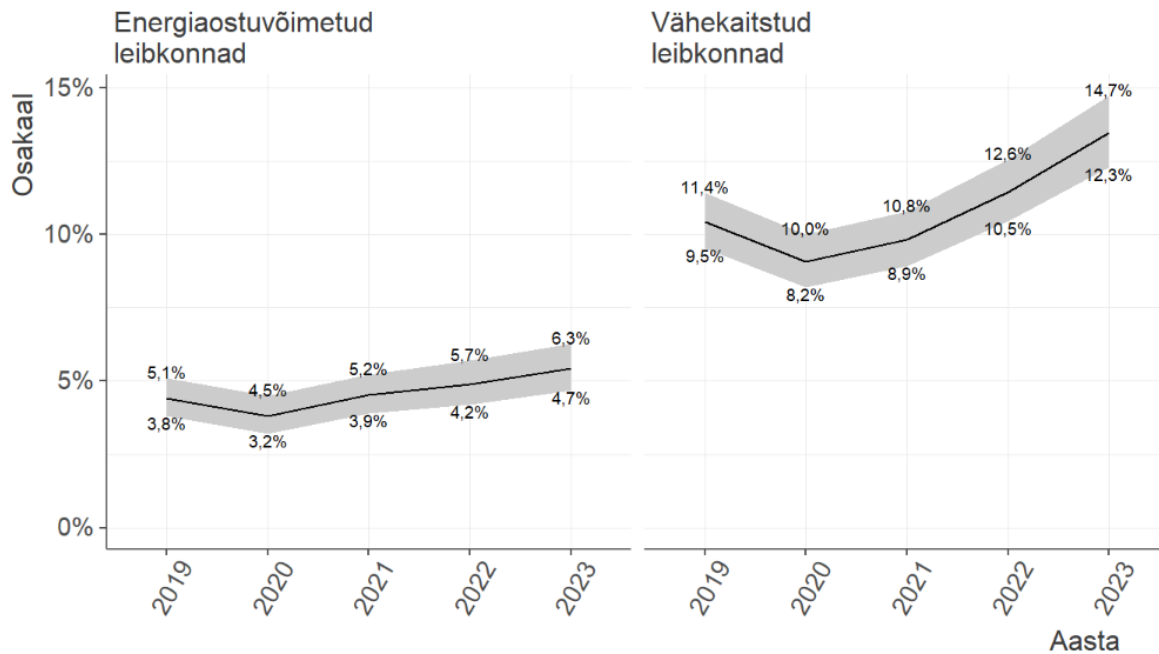


Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2019-2023, autori arvutused.

Märkus: Hall koridor näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega selliste leibkondade arv.

Energiaostuvõimetute leibkondade osakaal jääb vahemikku 4,7 – 6,3% ning vähekaitstud leibkondade oma 12,3% ja 14,7% kõigist leibkondadest.

Joonis 7. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaal 2019-2023



Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2019-2023, autori arvutused.

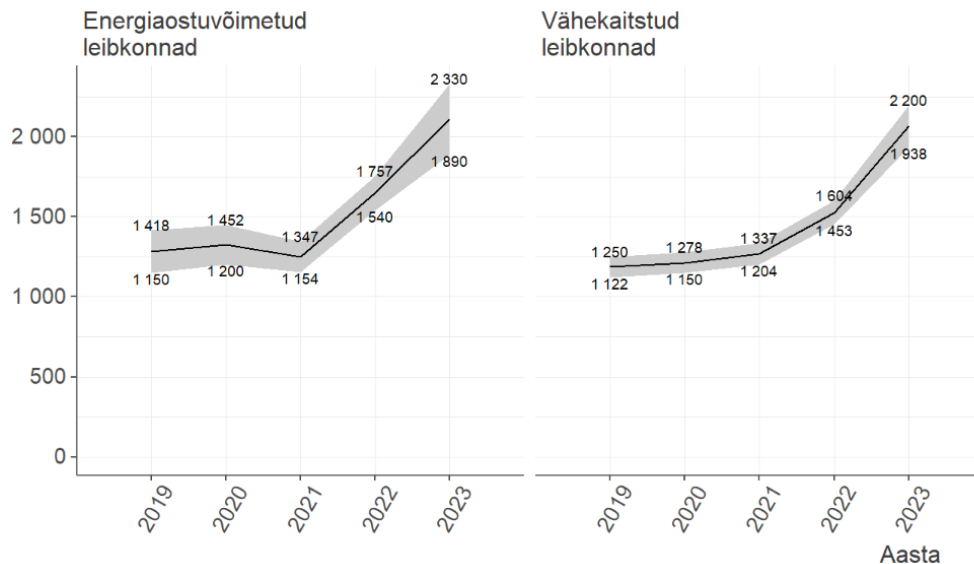
Märkus: Hall koridor näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega selliste leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas.

Energiaostuvõimetute kui vähekaitstud leibkondade energiakulud kasvasid Venemaa täiemahulise kallaletungi järgselt märkimisväärselt. Muutused toimusid samast suurusjärgust Eesti leibkondade keskmise energiakulu muutusega, mis 2019. aastaga võrreldes kasvasid 2023. aastaks ca 70%⁵.

Olulisi erinevusi energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade energiakulude käitumises samuti välja ei joonistu: Eesti Sotsiaaluuringu andmetel jäi 2023. aastal energiaostuvaeste leibkondade energiakulu vahemikku 1890-2230 eurot leibkonna kohta aastas, vähekaitstud leibkondadel oli see 1930–2200 eurot. Eesti keskmisel leibkonnal oli energiakulu 95%, usaldusvahemikus 1887-1985 eurot, mis esmapilgu tundub meie poolt vaadeldava riskigrupi näitajatest madalam, kuid usaldusvahemikud on siiski olulisel määral kattuvad.

⁵ Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring, autori arvutused.

Joonis 8. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade energiakulud perioodil 2019-2023



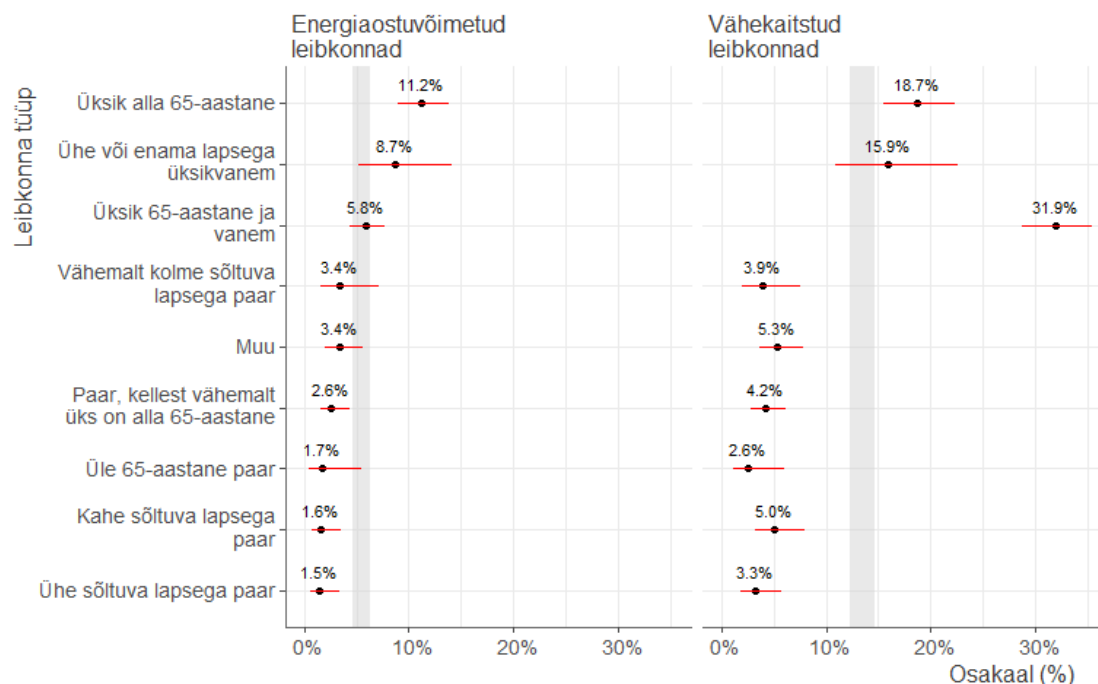
Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2019-2023, autori arvutused.

Märkus: Hall koridor näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega energiakulu aastas.

Milliste leibkondade hulgas on energiaostuvaesus rohkem levinud? Leibkonnatüüpide lõikes näeme seda, mida näitab ka tavalise vaesuse analüüs – üksi elavad inimesed ja üksikvanemad on üldjuhul keerulisemas olukorras kui mitme täiskasvanuga leibkonnad. Energiaostuvõimetute osakaal on üksikute alla 65-aastaste inimeste hulgas peaaegu kaks korda kõrgem kui Eestis leibkondade hulgas keskmiselt. Kõige madalam on energiaostuvõimetute leibkondade osakaal ühte või kahte last kasvatavate paaride hulgas.

Energiahindade muutuse eest vähekaitstud leibkondi on selgelt enim üksikute vanemaealiste inimeste seas, kus nende osakaal küünib peaaegu kolmandikuni. Keskmisest rohkem on neid ka nooremate üksikute inimeste hulgas. Mitme täiskasvanuga leibkondade hulgas on vähekaitstud leibkondi keskmisest oluliselt vähem.

Joonis 9. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaal leibkonnatüüpide lõikes, aastal 2023

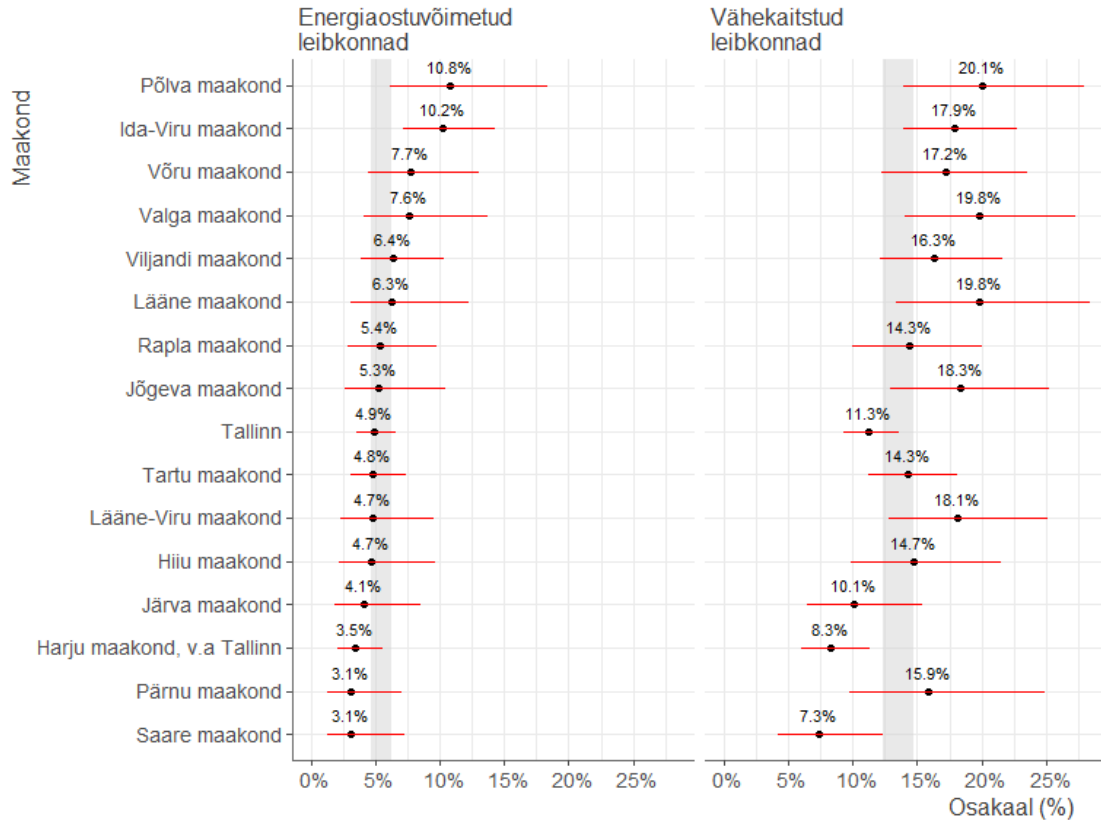


Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2023, autori arvutused.

Märkus: Hall tulp näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega Eesti keskmine energiaostuvõimetute ja (energiahindade muutuse eest) vähekaitstud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas, horisontaalsed jooned näitavad, millisesse vahemikku jääb 95% tõenäosusega see osakaal grupis. Punktid tähistavad energiaostuvaeste ja vähekaitstud leibkondade osakaalude punkthinnanguid. Eesti keskmise osakaalu ja grupi osakaalu vahelist erinevust loetakse käesolevas analüüsis statistiliselt oluliseks, kui hall koridor ja horisontaalne joon ei kattu. Tegemist on lihtsustatud lähenemisega, mis seab statistilise olulisuse tuvastamisele üldjuhul mõnevõrra karmima kriteeriumi kui statistiline test.

Kus energiaostuvaesed leibkonnad elavad? Maakondade lõikes on energiaostuvaeste osakaaludes märkimisväärsed erinevused punkthinnangutes (Põlvamaal on energiaostuvõimetuid pea 11%, samal ajal kui Saaremaal on neid kõigest 3%). Ka vähekaitstud leibkondade osakaalud kõiguvad ca 7%-st Saaremaal ligi 20%-ni Põlvamaa. Hinnangute usalduspiire arvesse võttes on vahed aga keerulisemad ilmnema ning kokkuvõttes tuleb tunnistada, et Eesti keskmisest energiaostuvõimetute leibkondade osakaalust on statistiliselt oluliselt suuremad näitajad vaid Põlvas ja Ida-Virumaal. Vähekaitstud leibkondade puhul saab keskmisest madalama osakaalu välja tuua Saaremaal ja Harju maakonnas (v.a Tallinn). Teiste maakondade näitajad keskmisest märkimisväärselt ei erine.

Joonis 10. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaal maakondade lõikes, aastal 2023

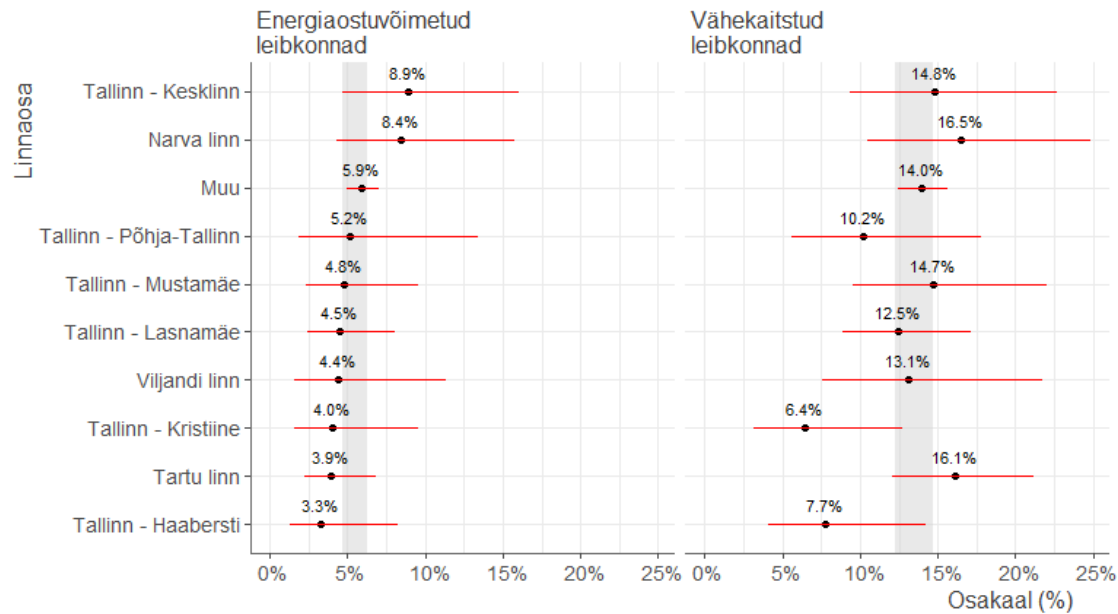


Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2023, autori arvutused.

Märkus: Hall tulp näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega Eesti keskmine energiaostuvõimetute ja (energiahindade muutuse eest) vähekaitstud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas, horisontaalsed jooned näitavad, millisesse vahemikku jääb 95% tõenäosusega see osakaal grupis. Punktid tähistavad energiaostuvaeste ja vähekaitstud leibkondade osakaalude punkthinnanguid. Eesti keskmise osakaalu ja grupi osakaalu vahelist erinevust loetakse käesolevas analüüsis statistiliselt oluliseks, kui hall koridor ja horisontaalne joon ei kattu. Tegemist on lihtsustatud lähenemisega, mis seab statistilise olulisuse tuvastamisele üldjuhul mõnevõrra karmima kriteeriumi kui statistiline test.

Ka detailsem regionaalne vaade on kahjuks liiga laiade usalduspiiridega, et sisulisi järeldusi teha. Eeltoodu ei tähenda siiski seda, et regionaalses lõikes energiaostuvaesuse erinevused puuduvad. Pigem on küsimus ühelt poolt liiga väikeses vaatluste arvus (Eesti sotsiaaluuring on küsitlusuuring) ning teisalt selles, et ka linnaosades on edukamaid ja vähem edukamaid piirkondi, mis linnaosa kui terviku vaates keskmistuvad.

Joonis 11. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaal linnade ja linnaosade lõikes, aastal 2023

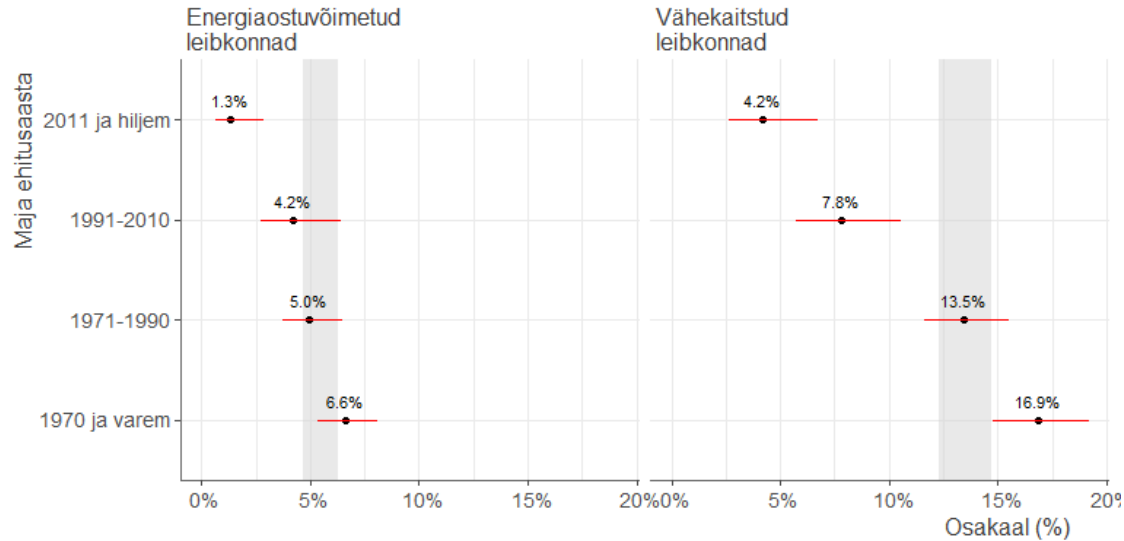


Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2023, autori arvutused.

Märkus: Hall tulp näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega Eesti keskmine energiaostuvõimetute ja (energiahindade muutuse eest) vähekaitstud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas, horisontaalsed jooned näitavad, millisesse vahemikku jääb 95% tõenäosusega see osakaal grupis. Punktid tähistavad energiaostuvaeste ja vähekaitstud leibkondade osakaalude punkthinnanguid. Eesti keskmise osakaalu ja grupi osakaalu vahelist erinevust loetakse käesolevas analüüsis statistiliselt oluliseks, kui hall koridor ja horisontaalne joon ei kattu. Tegemist on lihtsustatud lähenemisega, mis seab statistilise olulisuse tuvastamisele üldjuhul mõnevõrra karmima kriteeriumi kui statistiline test.

Millistes elutingimustes energiaostuvaesed inimesed elavad? Küllaltki ootuspäraselt on energiaostuvaeseid leibkondi keskmisest vähem nende leibkondade hulgas, kes elavad hiljuti valminud elupindadel ning mida vanem on eluase, seda suurem on nii energiaostuvõimetute kui vähekaitstud leibkondade osakaal.

Joonis 12. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaal eluaseme ehitusaasta lõikes, aastal 2023

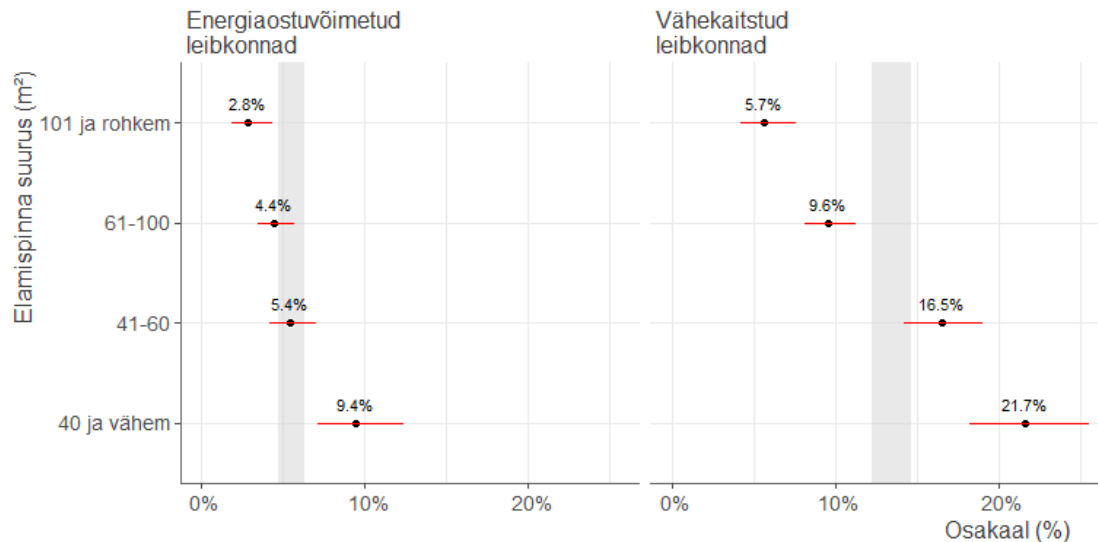


Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2023, autori arvutused.

Märkus: Hall tulp näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega Eesti keskmine energiaostuvõimetute ja (energiahindade muutuse eest) vähekaitstud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas, horisontaalsed jooned näitavad, millisesse vahemikku jääb 95% tõenäosusega see osakaal grupis. Punktid tähistavad energiaostuvaeste ja vähekaitstud leibkondade osakaalude punkthinnanguid. Eesti keskmise osakaalu ja grupi osakaalu vahelist erinevust loetakse käesolevas analüüsis statistiliselt oluliseks, kui hall koridor ja horisontaalne joon ei kattu. Tegemist on lihtsustatud lähenemisega, mis seab statistilise olulisuse tuvastamisele üldjuhul mõnevõrra karmima kriteeriumi kui statistiline test.

Elamispinna suurus on samuti küllaltki selgelt seotud inimese majandusliku toimetulekuga (rikkamad leibkonnad suudavad endale soetada suurema elamispinna) ning sellest tulenevalt ka energiaostuvaesusega – mida suurem on leibkonna elamispind, seda väiksem on energiaostuvaeste leibkondade osakaal.

Joonis 13. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaal elamispinna ruutmeetrite lõikes, aastal 2023

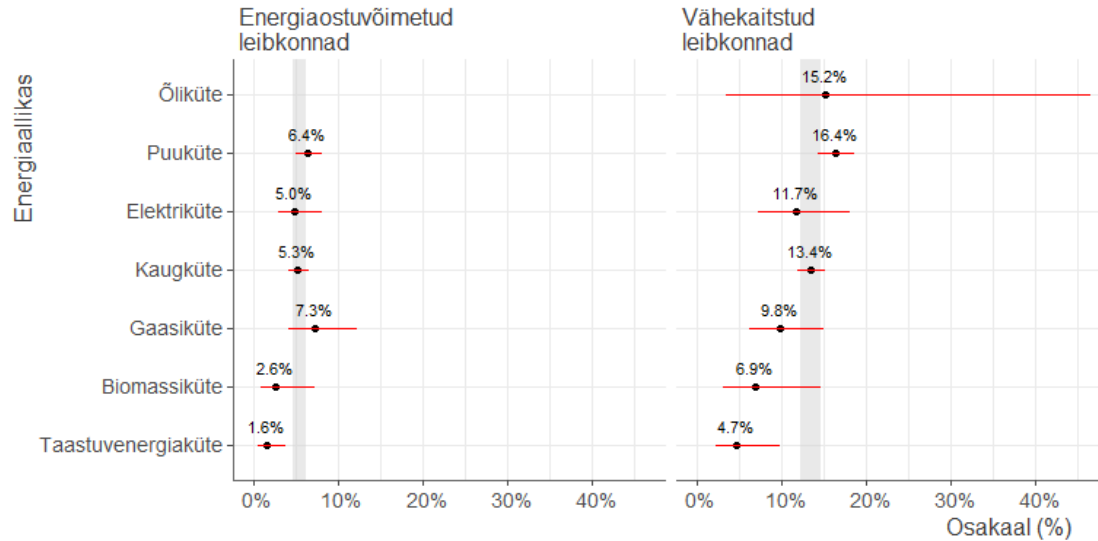


Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2023, autori arvutused.

Märkus: Hall tulp näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega Eesti keskmine energiaostuvõimetute ja (energiahindade muutuse eest) vähekaitstud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas, horisontaalsed jooned näitavad, millisesse vahemikku jääb 95% tõenäosusega see osakaal grupis. Punktid tähistavad energiaostuvaeste ja vähekaitstud leibkondade osakaalude punkthinnanguid. Eesti keskmise osakaalu ja grupi osakaalu vahelist erinevust loetakse käesolevas analüüsis statistiliselt oluliseks, kui hall koridor ja horisontaalne joon ei kattu. Tegemist on lihtsustatud lähenemisega, mis seab statistilise olulisuse tuvastamisele üldjuhul mõnevõrra karmima kriteeriumi kui statistiline test.

Küttesüsteemi energiaallikate osas näeme, et taastuvenergia kasutajate hulgas on energiaostuvõimetuid kõige vähem, kuid ka selle joonise interpreteerimisel ei tohi unustada, et energiaallikate ja sissetuleku vahel võib olla samuti korrelatsioon (vt energiaostuvaesuse keskmist osakaalu nende hulgas, kes kasutavad küttepuid). Muid statistiliselt olulisi erinevusi kütteleikide lõikes välja ei tule. Lisame selgituseks, et peamine energiaallikas on välja toodud nende leibkondadel, kus ei kasutanud kaugkütet (kaugkütte energiaallikat ei ole selle joonisel kajastatud).

Joonis 14. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaal energiaallika lõikes, aastal 2023

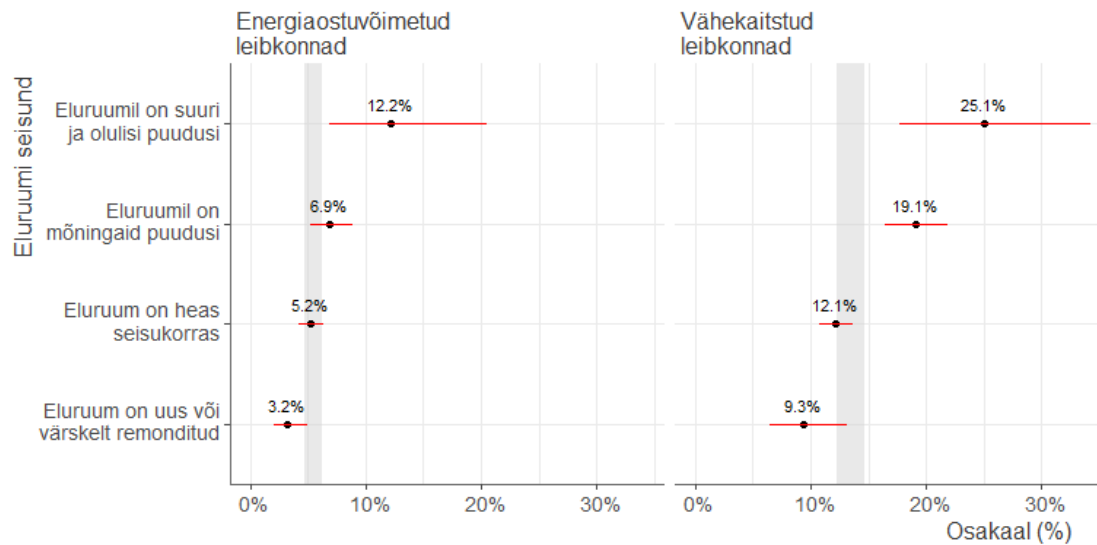


Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2023, autori arvutused.

Märkus: Hall tulp näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega Eesti keskmine energiaostuvõimetute ja (energiahindade muutuse eest) vähekaitstud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas, horisontaalsed jooned näitavad, millisesse vahemikku jääb 95% tõenäosusega see osakaal grupis. Punktid tähistavad energiaostuvaeste ja vähekaitstud leibkondade osakaalude punkthinnanguid. Eesti keskmise osakaalu ja grupi osakaalu vahelist erinevust loetakse käesolevas analüüsis statistiliselt oluliseks, kui hall koridor ja horisontaalne joon ei kattu. Tegemist on lihtsustatud lähenemisega, mis seab statistilise olulisuse tuvastamisele üldjuhul mõnevõrra karmima kriteeriumi kui statistiline test.

Ootuspäraselt on nende leibkondade hulgas, mis elavad kas heas seisukorras või hiljuti remonditud eluruumides vähem energiaostuvaeseid, kui nende hulgas, kes elavad oluliste puudustega eluruumides.

Joonis 15. Energiaostuvõimetute ja vähekaitstud leibkondade osakaal eluruumide seisundi järgi, aastal 2023



Allikas: Statistikaamet, Eesti Sotsiaaluuring 2023, autori arvutused.

Märkus: Hall tulp näitab vahemikku, kuhu jääb 95% tõenäosusega Eesti keskmine energiaostuvõimetute ja (energiahindade muutuse eest) vähekaitstud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas, horisontaalsed jooned näitavad, millisesse vahemikku jääb 95% tõenäosusega see osakaal grupis. Punktid tähistavad energiaostuvaeste ja vähekaitstud leibkondade osakaalude punkthinnanguid. Eesti keskmise osakaalu ja grupi osakaalu vahelist erinevust loetakse käesolevas analüüsis statistiliselt oluliseks, kui hall koridor ja horisontaalne joon ei kattu. Tegemist on lihtsustatud lähenemisega, mis seab statistilise olulisuse tuvastamisele üldjuhul mõnevõrra karmima kriteeriumi kui statistiline test.

1.3. Meetmed Eesti energiaostuvaesuse leevendamiseks

Võimalikud meetmed energiaostuvõimetuse leevendamiseks

Järgnevalt vaatame energiaostu- ja sissetulekuvaeste leibkondade toetamiseks teistes riikides või Eestis kasutusel olnud meetmeid. Meetmed on välja pakutud tuginedes:

- teiste riikide ja Eesti varasemate praktikate analüüsile,
- Eesti energiaostuvaesuse mõjutegurite analüüsile,
- kehtivatele poliitikaeesmärkidele ja –suunistele,
- konsultatsioonidele uurimisgrupi sees.

Samuti on välja toodud mõned võimalikud teistes Euroopa riikides varem kasutusel olnud meetmed, mis toetavad mikroettevõtteid õiglase energiaülemineku kontekstis.

Seniste teiste riikide kogemuste ja praktikate ülevaade on saadud tuginedes veebiartiklile ja valdkonna teadmist koondavatele portaalidele (nt Primc & Slabe-Erker, 2020; Energy Poverty Advisory Hub; IEA, 2022 ; Kalantzis ja Revoltella, 2019).

Energiaostuvõimetuse leevendamise tegelemise ulatus on riigiti ebaühtlane. Euroopa riikidest on konkreetset energiastuvõimetuse leevendamiseks suunatud poliitikameetmeid kõige enam Ühendkuningriigis, Prantsusmaal ja Iirimaa. Kesk- ja Ida-Euroopa maades ei ole läbitöötatud allikatele tuginedes energiaostuvaesuse leevendamisele suunatud meetmeid seni kasutusel olnud. Põhja-Euroopas on meetmed suunatud peamiselt otsese rahalise toetuse pakkumisele leibkondadele kütteperioodil, kuid hoonete energiatõhususe parandamise ja taastuvenergia seadmete paigaldamisega seotud meetmed ei ole üldjuhul otseselt suunatud energiaostuvaestele (nagu Iirimaa või Ühendkuningriigis). Lähtudes kliimaeesmärkide saavutamise vajadusest aastateks 2035 ja 2050 ja õiglase ülemineku raamistikust, on esmajoones vaja meetmete suunamisel lõimida mõlemat eesmärki – nii kliimaeesmärkide saavutamist kui ka energiaostuvaesuse (riski) leevendamist.

Energiavaeste majapidamiste ja mikroettevõtete toetamise meetmed, mis on EL-s kasutusel olnud, võib jagada järgnevateks gruppideks:

1. Energiaostuvaestele leibkondadele toetuste maksmine kodu energiatõhususe parandamiseks

Mitmes EL riigis on kasutusel olnud süsteem (näiteks sihtotstarbelised kupongid), mis on suunatud energiavaestele leibkondadele nende eluaseme energiatõhususe parandamiseks. Näiteks on selliseid meetmeid rakendatud Iirimaa (*Better Energy Warmer Home Scheme* – see on valitsuse programm, mille eesmärk on tõsta energiatõhusust ja parendada elamistingimusi, ning mis on suunatud madala sissetulekuga leibkondadele, kelle kodud ei ole energiatõhusad) või Portugalis (*Energy Efficiency Vouchers* - see skeem võeti kasutusele osana Portugali laiemast süsinikuneutraalsuse saavutamise ja energiatõhusate tavade edendamise strateegiast)⁶. Mõlema skeemi puhul saavad energiavaesed leibkonnad toetust kasutada elamute energiatõhususe parandamiseks, näiteks soojustuse parandamiseks ja tõhusate kütte- ja jahutussüsteemide paigaldamiseks. Meede aitab vähendada energiakulusid kodudes, ning toob kaasa positiivse keskkonnamõju.

2. Naabruskonnapõhine toetuste maksmine korterelamute renoveerimiseks

Selleks, et elavdada kortermajade energiatõhusamaks muutmist ja parandada elukeskkonda sotsiaalmajandusliku mahajäämusega (linna)piirkondades, on toetusmeetmeid suunatud ka naabruskonnapõhiselt. Naabruskonnapõhised elamute renoveerimise toetusprogrammid on sageli suunatud elamute energiatõhususe, konstruktsiooniohutuse ja esteetilise kvaliteedi parandamisele, suurendades samal ajal kogukonna heaolu. Neid programme hallatakse tavaliselt riiklikul või kohaliku omavalitsuse tasandil ja nende eesmärk on tuua terviklikke uuendusi tervetele linnaosadele/asumitele, mitte üksikutele eluhoonetele. Näiteks on EL struktuurivahendite toel sedalaadi programme rakendatud Hispaanias ja Portugalis, millest toetatakse majanduslikult ebasoodsas olukorras olevate kogukondade, kes elavad madala

⁶ https://www.fundoambiental.pt/ficheiros/vale-eficiencia-perguntas-e-respostas-beneficiarios_rev_16-pdf.aspx
<https://www.seai.ie/publications/Scheme-and-Application-Guidelines.pdf>

energiatõhususega hoonetes, elamistingimuste parandamist ja energiatõhusamaks muutmist.⁷

Eestis eluhoonete energiatõhususe parandamisele suunatud elamute rekonstrueerimistoetuste⁸ rakendamisel ei ole meetmeid disainitud leibkondade sissetulekute põhiselt, küll aga on kehtestatud piirkonnapõhiseid erinevaid toetusmäärasid, nt toetades enam piirkondi väljaspool Harju- ja Tartumaad. Ida-Virumaa piirkonnale suunatud rekonstrueerimistoetus⁹ on jätkuvalt kasutusel eraldi meetmena. Suurema toetuse määra kaudu toetatakse ka terviklikke naabruskonnapõhiseid rekonstrueerimisprojekte (kui toetust taotleb korraga mitu maja naabruskonnas), ning hooneid, mis asuvad muinsus- ja miljööväärusel aladel. Perioodiks 2022–2027 on korterelamute rekonstrueerimistoetusteks riigi poolt eraldatud 330 miljonit eurot EL struktuurifondide raha (<https://kredex.ee/et/kodudkorda>).

Meetme soovitamist Eestis rakendatavate SKF meetmete hulka kaaluti, sest selliseid naabruskondi, kuhu riiklikud renoveerimistoetused pole seni jõudnud, asub lisaks kaugematele piirkondadele ka Tallinnas, nt osad asumid Lasnamäel ja Mustamäel. Meedet oleks Eestis ka lihtsalt rakendatav juba olemasolevates hoonete rekonstrueerimistoetuste raamistikus. Sotsiaalsest kliimafondist rahastatavate meetmete hulgas jäi see meede välja eeskätt selle tõttu, et valideerimisseminaril leiti, et piirkondlikult suunatud renoveerimisprogrammid täna juba eksisteerivad ning lisameetmete järele ei nähtud tuntavat vajadust. Lisaks sellele meede suure tõenäosusega ei käivitu, sest eeldab mitmete kortermajade elanike omavahelisi kokkuleppeid, samal ajal kui neis piirkondades on sageli ka ühe maja piires keeruline renoveerimiseks kokkuleppeid saavutada. Eksperdid soovitasid pigem suunata rohkem toetusraha leibkonnapõhiste investeringutoetuste maksmiseks.

3. Kohalike omavalitsuste suutlikkuse toetamine energiavaeste leibkondade nõustamisel ja väiksemate energiatõhususe sekkumiste abil

Kohalike energiatõhususega tegelevate ekspertide võrgustiku arendamine kodumajapidamiste, sh energiavaeste leibkondade, nõustamisel hoonete energiatõhususe parandamisel ja energiaarvete maksimisega seotud probleemide lahendamise hõlbustamiseks, on andnud mitmeid häid tulemusi. Sedalaadi algatusi on ellu kutsunud nt Barcelonas Hispaanias (*Energy Advising Points*), Suurbritannias (*Green Doctors*) ja Saksamaal (*Caritas-Stromsparchecki programm*). Meede on kaasa aidanud energiaalase kirjaoskuse edendamisele. Energeetikaekspertid annavad elanikele tasuta konsultatsioone energiaõiguste, hoonete renoveerimise ja taastuvenergia paigaldamise küsimustes, sealhulgas hinnates ka elanikele laekunud rahalisi renoveerimistöde pakkumisi. Tavapäraselt on tegemist kohalikus

⁷ EIA (2023) Success Stories of Cost-effective Building Renovation at District Level Combining Energy Efficiency & Renewables. Summarizing report. Energy in Buildings and Communities Technology Collaboration Programme. ANNEX 75, lk 118-128 ja 140-154.

⁸ Rekonstrueerimistoetusega (2022-2027) rahastatakse nii korterelamute terviklikku rekonstrueerimist kui üksiku tegevusena gaasi-, ahi- või elektriküttl korterelamu küttesüsteemis kütteseadme asendamist taastuvaid energiaallikaid kasutava kütteseadmega või nende korterelamute ühendamist kaugküttevõrguga. Toetatavate tegevuste raames võimaldatakse korterelamu energiatõhustamist ning soodustatakse taastuvenergia kasutuselevõttu. <https://kredex.ee/et/kodudkorda>

⁹ Rekonstrueerimistoetus Ida-Virumaa näeb ette rahalist toetust 70% hoonete tervikliku rekonstrueerimise korral (toetuse maksimaalne summa 1,5 mln € taotleja kohta) ning 40% osalise rekonstrueerimise korral. Osalise rekonstrueerimise korral toetuse piirsumma puudub, <https://kredex.ee/et/ida-virumaa>.

omavalitsuses värvatutega, kelle ülesandeks on elanike toetamine energiaga seotud küsimustes. Lisaks pakutakse näiteks Saksamaal nõustajate poolt energiavaeste majapidamiste energiatarbimise kohese vähendamise hõlbustamiseks kuni 100 euro suurust varustuspaketti, mis sisaldab energiasäästlikku valgustust (nt LED), energiasäästlikke dušioitsikuid ja lülitatavad toitepistikud. Paketi saamiseks peavad kohalikud energeetikaekspertid enne elamut külastama, et selgitada välja majapidamistele sobivaim energiasäästlik seade.¹⁰ BuildEST projekti raames on Eestis piloteeritud KOV-ide poolt rahastatavat nn üksipooldi (one-stop-shop) algatust (Tartus ja Võrus), mille eesmärgiks on pakkuda energiatoetusala nõustamist ja teenuste koordineerimist eraomanikele, kuid see meede ei ole otseselt suunatud energiaostuavaestele leibkondadele.¹¹

4. Kütteperioodi energiakulude vajaduspõhine hüvitis

Energiaarvete tasumise probleemide koheseks leevenduseks on energiakriisi tagajärjel mitmetes riikides välja töötatud erineva disainiga küttoetuse programme. Need pakuvad otsest finantsabi energiavaestele leibkondadele küttekulude eest tasumisel (nt Prantsusmaal *Energy Check Scheme*, *Cash Social Assistance Programme for Low-Income Families* Leedus ja *General Housing Allowance* Soomes). Leedus on näiteks madala sissetulekuga leibkondadel õigus osaliseks küttekulude kompensatsiooniks kütteperioodil. Toetuste maksmisel võetakse arvesse nii sissetuleku- kui energiakulude kriteeriumi.¹²

Lisaks toimetulekutoetuste raamistikule¹³ on Eestis energiaostuavaesuse leevendamisele suunatud meetmetest varem rakendatud leibkondadele suunatud hooajalist kodutarbimise energiakulude kompensatsiooni universaalseid toetusmeetmeid energiahinnatõusu leevendamiseks (nt Elektri- ja gaasiarvete hinnapiir kodutarbijatele¹⁴), ning vajaduspõhist meedet "Elektri-, gaasi- ja küttearvete hüvitamine kuni keskmise sissetulekuga leibkondadele"¹⁵, kuid neid toetuseid maksti lühiajaliselt vaid energiakriisi perioodil.

¹⁰ Stromspar-Check, <https://www.stromspar-check.de/>,
Groundwork-Green Doctor, <https://www.groundwork.org.uk/greendoctor/>,
Barcelona City Council - Energy Advising Points,
<https://www.habitatge.barcelona/en/housing-services/problems-paying-your-home/energy-rights/energy-advising-points>,
LLEI 24/2015, del 29 de juliol, de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica, Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya,
https://www.habitatge.barcelona/sites/default/files/documents/llei_242015_pobresa_energetica.pdf.

¹¹ Urbas, A., Margin, A., (2024) Tartu eramajade renoveerimise õpilabori esimesed tulemused
<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-05/Tartu%20eramud%20%20periood.pdf>

¹²Service-Public.fr - Chèque énergie (gaz, chaleur, électricité),
<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F33667?lang=en>,
Republic of Lithuania law on cash social assistance for low-income families (single residents), 1 July 2003 no ix-1675
https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAD/TAIS.253464/format/ISO_PDF/,

Kela - General housing allowance, <https://www.kela.fi/general-housing-allowance>

¹³ Sotsiaalministeerium – Toimetulekutoetus, <https://www.sm.ee/toimetulekutoetus>

¹⁴ Elektri- ja gaasiarvetele oli kehtestatud hinnapiir, millest ülejääva osa kompenseeris riik eratarbijale automaatselt. Hüvitusperiood oli jaanuar kuni märts 2022.

¹⁵ Kuni keskmise sissetulekuga peredele hüvitati elektri-, gaasi- ja küttearvete põhjal konkreetse energialiigi hinnatõusu osa 80% ulatuses. Toetust maksti üksikisikutele ja peredele, kelle netosissetulek jäi alla mediaani, mis oli leibkonna esimese liikme kohta 1126 eurot kuus. Leibkond kvalifitseerus toetuse saajaks, kui netosissetulek jäi alla mediaantase piiri. Toetusetaotlusi menetlesid kohalikud omavalitsused.

5. Mikroettevõtetele tasuta energiaauditid

Rahvusvahelise Energiaagentuuri (IEA, 2022) soovitusi järgides on energiatarbimise vähendamiseks vajalike meetmete väljaselgitamiseks on oluline pakkuda mikroettevõtetele tuge nende energiakokkuhoiu võimaluste tuvastamisel. Lisaks on tõdetud, et energiaauditid julgustavad ettevõtteid energiatõhusust parandama (Kalantzis ja Revoltella, 2019). Näiteks on energiaauditite toetuskeem olnud kasutusel Iirimaaal (*Sustainable Energy Authority of Ireland*), mis toetab väikeseid ja keskmise suurusega ettevõtteid (VKE-d) 2000-euroste vautšeritega kvaliteetsete energiaauditite läbiviimiseks (toetus katab enamasti energiaauditi kogukulud). Energiaauditit võib siduda ka VKE-de energiatõhususe võimalike investeringumeetmetega – toetuse saamiseks peab sel juhul mikroettevõtte läbima energiaauditi. See toimib ka ettevõtte energiavaesuse seisundi täiendava kontrollina.

6. Energiatõhususe ja taastuvenergia süsteemi paigalduse toetused energiavaesuses olevatele mikroettevõtetele

Austraalia praktikale tuginedes (programm *Energy Efficiency Grants for Small and Medium-Sized Enterprises*) oleks üheks võimaluseks energiavaeste mikroettevõtete toetamiseks energiatõhususe ja taastuvenergia süsteemi paigaldamise toetused. Energiatõhususe toetused on suunatud väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele, et hõlbustada energiatõhususe meetmeid. Iga VKE võib taotleda rahalist toetust 10–25 tuhande AUD ulatuses, mis katab kuni 100% projekti abikõlblikest kuludest. Rahastatavate tegevuste alla võivad käia näiteks uute energiatõhusate seadmete ostmine, energiaseireseadmete paigaldamine, taastuvenergia tootmis- ja salvestussüsteemide rajamine, kütte- ja jahutussüsteemide ajakohastamine (näiteks soojuspumba paigaldamine), ventilatsioonisüsteemide uuendamine, valgustussüsteemi muutmine.

Arvestades SKF rahaliste vahendite mahtu Eestis ja meetmete rakendamise otstarbekust, on uurimiserühma soovitus hetkel selle meetme kohaldamist mitte planeerida. Meede võiks aidata vähendada mikroettevõtete energiatarbimist ja heitkoguseid, suurendaks mikroettevõtete ja töötajate energiaalast kirjaoskust ning võimalik oleks ka ülekanduv mõju üksikisiku käitumisele väljaspool teenistuskoha, kuid tegelikkuses on energiaostuvaeseid mikroettevõtteid raske määratleda, süsteemi väärkasutamise risk on märkimisväärne, tegevuse ulatusel on piirangud (nt hoone välispiirde parandamine, kui ruumi üüritakse). Kuna paljudes mikroettevõttes tehakse töö ära distantsilt, siis tuleks määratleda, kuidas meedet nende korral rakendada, samuti peaks abikõlblikkuse eelduseks olema energiaauditi läbiviimine ettevõttes.

Meetmed, mida soovitame rahastada Sotsiaalsest Kliimafondist

Energiaostuvaeste leibkondade toetamiseks pakume välja 4 poliitikameedet:

- Otsetoetus energiaostuvaestele leibkondadele eluaseme energiatõhususe parandamiseks.
- Kohalike omavalitsuste suutlikkuse suurendamine energiaostuvaeste leibkondade nõustamisel.
- Energiaostuvaestele leibkondadele vajaduspõhine hüvitis kütteperioodi energiakulude katteks.
- Energiaauditite koostamise toetus mikroettevõtetele.

Meetmeid välja pakkudes oleme muuhulgas arvestanud sellega, et Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2023/955 (millega luuakse kliimameetmete sotsiaalfond) artikli 4 lõike 4 kohaselt sisaldavad liikmesriikide poolt koostatavad kliimameetmete sotsiaalkavad (mis on kliimameetmete sotsiaalfondi (SKF) kasutamise aluseks) meetmeid ja investeeringuid, mille üks eesmärk on renoveerida hooneid ning vähendada hoonete kütmise ja jahutuse CO₂-heidet, sealhulgas taastuvenergia tootmise ja salvestamise integreerimise teel. Sama määruse artiklis 8 on antud suunised, millised meetmed on energიაostuvaesuse leevendamisel rahastamiskõlblikud. Määruse artiklis 8 lõige 2 sätestatakse piirmäär, mille ulatuses võivad liikmesriigid kavade alusel maksta ajutist otsest sissetulekutoetust vähekaitstud leibkondadele kütuse hinnatõusu mõju vähendamiseks, mis on 37,5% fondi kogusummast. Lisaks sätestatakse artikli 8 lõikes 3 tehnilise abi kulude (sh elanike nõustamisega seotud töö) abikõlblikkus (mis võivad moodustada 2,5% fondi kogusummast)¹⁶. Määruse alusel ei ole takistusi rahastuse kasutamisel ka nn energiaekspertide töötasuna, mida pigem isegi määruse alusel julgustatakse (artiklis 8¹⁷).

Meede E1: Otsetoetus energიაostuvaestele leibkondadele eluaseme energiatõhususe parandamiseks

Alameede 1 - hoone energiatõhususe leibkonnapõhine toetus

Meede on suunatud energიაostuvaestele leibkondadele nende eluaseme energiatõhususe parandamiseks. Toetuse taotlejaks on energიაostuvaene leibkond. Taotlejale eraldatakse rahasumma (nn energiatõhususe kupong), mille leibkond peab kulutama eluhoone energiatõhususe parandamise eesmärgil. Toetuse abil saab viia läbi järgmisi energiatõhususe parandamisele suunatud tegevusi:

- Eramute välisfassaadi soojustuse parandamine, sh seinte isolatsioon, katuse isolatsioon, põranda isolatsioon, akende vahetus, välisukse vahetus.
- Eramutesse taastuvenergiastüsteemide paigaldamine oma energiavajaduste rahuldamiseks, sh soojuspumba (sh jahutussüsteemide) paigaldamine, päikesesoojussüsteemid, biomasskütusel katlad, fotogalvaanilised paneelid, energiasalvestussüsteemid.
- Energiaostuvaese leibkonna elukohaks oleva kortermaja energiatõhususe parandamiseks (sh kaugküttesüsteemide energiatõhusamaks muutmiseks) tehtud investeeringute finantseerimiseks võetud laenu intressi ja põhiosa tagasimaksete tasumiseks selles osas, mis on jäänud energიაostuvaese leibkonna kanda.

Toetus võiks kahel esimesel juhul olla ühekordne ning perioodi pikkust ja võimalikke hinnatõuse arvestades võiks selle maksimummäär ulatuda kuni 7000 euronit ühe energიაostuvaese leibkonna kohta. Üks leibkond saaks toetust taotleda ainult tema peamises elukohas olevate energiatõhususe meetmete rakendamiseks ning seal võiks olla võimalik teostada erinevaid energiatõhususe parandamisele suunatud tegevusi (näiteks vahetada välja nii küttesüsteem kui aknad). Meetme

¹⁶ Liikmesriigid võivad kavade hinnangulise kogumaksumuse hulka arvata tehnilise abi kulud, et katta fondi haldamiseks ja selle eesmärkide saavutamiseks vajaliku koolitus-, programmeerimis-, seire-, kontrolli-, auditi- ja hindamistegevuse kulusid, näiteks kulusid, mis on seotud uuringute, infotehnoloogia (IT), sidusrühmadega avaliku konsulteerimise ning info- ja kommunikatsioonimeetmetega.

¹⁷ Kliimakavad peaksime pakkuma sihipärast, ligipääsetavat ja taskukohast teavet, koolitust, teadlikkuse tõstmist ja nõustamist kulutõhusate meetmete ja investeeringute, hoonete renoveerimiseks saadaolevate toetuste, energiatõhususe ning kestliku ja taskukohase liikuvuse ja transpordi alternatiivide kohta (art. 8 lõige 1 punkt d).

omaosaluse määr on tulenevalt sihtgrupi madalast maksevõimest väike ning võiks jääda eramute puhul suurusjärguliselt 10–20% juurde.

Valdav osa meetme rahastamisest (ca 70%) võiks olla suunatud korterelamutele. Kortermajade puhul ei ole ühekordselt (näiteks korteriühistule) välja makstav toetus tõenäoliselt otstarbekas. Toetust tuleks siduda leibkonnaga (mitte ühistuga), ning sellest tasutakse renoveerimislaenu põhiosa ja intressid vastavalt üüriarvetel kajastatule. Energiaostuvaesus ja sellest tulenev õigus toetusele hinnatakse taotluse esitamisele eelnenud kalendriaasta sissetulekute ja energiakulude põhjal. Kui energiaostuvaene leibkond vahetab elukohta ning asub elama hoonesse, mida on renoveeritud, siis võiks tal olla õigus esitada uus taotlus (tuginedes oma eelmise aasta sissetulekutele ja energiakuludele). See välistaks energiaostuvaeste nn sunnismaisuse. Kortermaja terviklikul renoveerimisel õnnestub energiasäästu probleemid eeldatavalt terviklikumalt lahendada ning mõju küttearvetele on suurem kui eramu renoveerimisel, kus toetusest ei pruugi terviklahenduse realiseerimiseks piisata. Seetõttu võib kaaluda siin ka kõrgema omaosaluse rakendamist.

Nii toetuse maksimummäär kui kaasfinantseerimise osakaalu tuleks meetme rakendamisel testida ning kohandada vastavalt vajadusele. Kui seadmed osutuvad perioodi lõpu poole kallimaks, siis tuleks tõsta maksimaalset toetuse määrat; kui omafinantseering käib sihtgrupile üle jõu, siis võib kaaluda ka näiteks 5% määrat kasutamist.

Vastavad meetmed on kasutusel Iirimaa (parema ja soojema kodu kava, *Better Energy Warmer Home Scheme*) ja Portugalis (energiatõhususe vautšerid, *Energy Efficiency Vouchers*).

Näide: *Energy Efficiency Vouchers* energiatõhususe vautšerite süsteem (Portugal)

Portugali taaste- ja vastupidavuskava (taasterahastu "*NextGenerationEU*" vahendid *Recovery & Resilience Plan of Portugal (NextGenerationEU funds)*) raames antakse aastatel 2021–2025 energiaostuvaestele koduomanikele eluhoone soojustamiskulude katteks ja taastuv-energiastüsteemi paigaldamiseks 100 tuhat vautšerit. Iga vautšer võrdub 1,300 EUR-ga ilma käibemaksuta (1,600 EUR koos käibemaksuga). Energiatõhususe vautšereid jagatakse riikliku keskkonnanfondi kaudu. Eluaseme omanikud võtavad tööde teostamiseks ühendust riikliku keskkonnanfondi poolt sertifitseeritud paigaldajaga. Pärast töö lõpetamist saab paigaldaja vautšeri väärtuse, ülejäänud projekti kulud katab leibkond. Energiatõhususe vautšerite süsteemi kogueelarve Portugalis on 165 miljonit eurot, millest 2023. aasta veebruariks on eraldatud 12 tuhat vautšerit.

Lisateave: https://www.fundoambiental.pt/ficheiros/vale-eficiencia-perguntas-e-respostas-beneficiarios_rev_16-pdf.aspx

Näide: *Better Energy Warmer Home Scheme* parema energiasoojema kodu kava (Iirimaa)

Iirimaa säästeenergia amet (*Sustainable Energy Authority of Ireland*) võimaldab toetuskõlblikel leibkondadel teha oma hoonetes tasuta järgmisi uuendustöid: pööningu, sise- ja välisseinte renoveerimine, siseseinte isolatsioon, tõmbekindlus, energiatõhusa valgustuse tarbimine, küttesüsteemi uuendamine ja akende vahetamine. Töö hõlbustamiseks viib spetsialist läbi eelkontrolli ja maja külastuse, et teha kindlaks, milliseid energiatõhususe parandusi tuleb teha. Toetuskava tingimustele vastamiseks peab taotleja olema enne 2006. aastat ehitatud kodu

omanik ja saada teatavat liiki sotsiaaltoetusi. Kava viiakse ellu riiklike ja Euroopa (ERF) fondide kaudu.

Lisateave: <https://www.seai.ie/publications/Scheme-and-Application-Guidelines.pdf>

Alameede 2 - energiasäästumeetmete stardipakett

Selleks, et hõlbustada energiaostuvaeste koduleibkondade energiatarbimise kohest vähendamist, võib lisaks pakkuda väikese maksumusega seadmepaketti, mis sisaldab näiteks energiatõhusat valgustust (nt LED lambid), energiatõhusaid dušiootsikuid ja lülitatavaid toitepistikuid. Paketi kättesaamiseks on erinevaid võimalusi, nt võivad kohalikud energiaeksperdid külastada elumaja, et selgitada välja leibkondadele kõige sobivamad energiatõhusad seadmed. Lisaks, kui energiatõhusad kodumajapidamise seadmed on välja selgitatud, toetatakse nende asendamist kupongiga vajalike seadmete ostmiseks. Stardipaketi maksumuseks on maksimaalselt 100 eurot. Alameede on eeskätt mõeldud toimima nõ „päänikuna“, et energiaostuvaestel leibkondadel oleks täiendav stiimul pöörduda nõustaja poole, kes omakorda saab kasutada seda võimalust leibkondade teadlikkuse tõstmiseks.

Mõlemad alameetmed on otseselt suunatud energiaostuvaestele elanikkondadele. Meetmeid on võimalik ka piirkondlikult suunata, kuid hetkel ei peeta seda otstarbekaks, kuna sihtrühm on juba piiritletud energiaostuvaeste leibkondadega. Meetmete rakendumine aitab samaaegselt leevendada nii energiaostuvaestust kui parandada hoonete energiatõhusust, aidates samuti parandada elamistingimusi ning energiaalast kirjaoskust. Toetusmeede on otseselt kooskõlas uuendatud hoonete energiatõhususe direktiiviga¹⁸ ning suunatud seal seatud eesmärkide saavutamiseks. Soovitus on siiski pearõhk asetada alameetme nr 1 rahastamisele, mis tooks kaasa soovitud mõju hoonefondi seisukorra parandamisele ning pikaajalise investeeringu.

Meede E2: Kohalike omavalitsuste suutlikkuse suurendamine energiaostuvaeste leibkondade nõustamisel

Eluaseme energiatõhususe suurendamise võimalustest teadlikkuse tõstmiseks ning elanikkonna energialase kirjaoskuse hõlbustamiseks luuakse energiaekspertide (kohalike nõustamiskeskuste vms) võrgustik. Energianõustajate võrgustiku toetamist saab läbi viia kohalike omavalitsuste energiaplaneerijate käepikendusena või kohalike ühtsete kontaktpunktide arendamise kaudu, mida nõutakse hoonete energiatõhususe direktiivi (EPBD) muudatustega. Võimalus on võrgustiku arendamine siduda juba käimasoleva algatusega, milleks on varem kirjeldatud nn ükspoed (*one-stop-shop*).

Energiaeksperdid nõustavad elanikke tasuta hoonete renoveerimise ja taastuenergia paigaldamise küsimustes, sealhulgas annavad vajadusel hinnanguid elanikele laekunud pakkumistele. Muuhulgas aitavad nõustajad selgitada omanikele otseseid rahalisi stiimuleid täiendavate energiasäästu meetmete kasutuselevõtuga seoses (energiaalase kirjaoskuse parandamiseks). Kuna uuringu sihtgruppiks on keerulistes majanduslikes oludes leibkonnad, kellel pole oskusi

¹⁸ The revised Energy Performance of Buildings Directive (EU/2024/1275)

investeeringutoetuste taotlemiseks, siis on Sotsiaalse Kliimafondi edukaks käivitamiseks väga oluline, et sihtrühmi nõustataks ka erinevatest fondi meetmetest vahendite taotlemisel.

Näide: Caritas-Stromsparcheck programm (Saksamaa)

150 erinevas kohas paikneva ja peaaegu tuhande energianõustajaga võrgustiku loomist soodustanud *Caritas-Stromsparchecki programm* on konsulteerinud enam kui 400 000 madala sissetulekuga leibkonda (mais 2023. aastal), et teha kindlaks võimalikud energiasäästumeetmed. Pärast konsultatsiooni ja külastust saavad leibkonnad stardipaketi energiasäästumeetmete jaoks, mis vähendavad energiakulusid keskmiselt 200 euro võrra aastas. Lisaks on energianõustajad, kes on koolitatud töötama madala sissetulekuga elanikega, pikaajaliste töötutega, et hõlbustada nende naasmist tööturule.

Lisateave: <https://www.stromspar-check.de/>

Näide: Green Doctors, Suurbritannia

Heategevusorganisatsiooni Groundwork korraldatud algatus *Green Doctors* toetab igal aastal 36 tuhat leibkonda, jagades neile energiatõhususe nõuandeid. Energianõustamist teostatakse koduvisiidi käigus, mil kontrollitakse hoonet energiatõhususe seisukohast ja pakutakse energiasäästlikku nõu. Algatusega jagatakse ka „hädaolukorras“ energiatõhususe parandamiseks „hädaolukorra“ leevendamise lisatoetusi, mis hõlmavad nt tuuletõmbuse välistajaid, radiaatorifooliume ja LED-lampe. Lisaks toetavad energiatõhususe nõustajad abikõlblikke leibkondi, et nad saaksid taotleda lisatoetusi kodu energiatõhususe suurendamiseks.

Lisateave: <https://www.groundwork.org.uk/greendoctor/>

Näide: energianõustamispunktid, Barcelona, Hispaania

12 kontoriga Barcelona kümnes linnaosas pakuvad energia nõustamispunktid leibkondadele vajalikku tuge oma energiaõiguste kasutamiseks. Nende töö keskendub Kataloonia parlamendi seadusega nr 24/2015 põhilistele kommunaalteenustele juurdepääsu tagamise võimaldamisele. 90% kohalikku energianõustamispunkti külastavatest leibkondadest seisavad silmitsi oma energiaarvete tasumisel tekkivate probleemidega ja on energiateenustest ilmajäämise riskis.

Lisateave: <https://www.habitatge.barcelona/en/housing-services/problems-paying-your-home/energy-rights/energy-advising-points> ja
https://www.habitatge.barcelona/sites/default/files/documents/llei_242015_pobresa_energetic_a.pdf

Meedet võib suunata selliselt, et see on otsesemalt suunatud energiaostuvaeste leibkondade nõustamisele, kuid see mõjutab ka laiemalt piirkondi, kus need keskused asuvad (pakkudes nõustamisteenuseid laiemale koduomanike ringile). Meedet on võimalik ka piirkondlikult suunata, näiteks piirkondadesse, kus elab suurema osakaaluga energiavaesuses leibkondi. Nõustamisteenused on suunatud nii kortermajade kui eramajade omanikele. Meede aitab tõhustada

energiaalast kirjaoskust elanike hulgas ja panustab kaudselt hoonete energiatõhususe tõstmisse ja elamistingimuste parandamisse, samuti energiamaksetega seotud jooksvate probleemide lahendamisse.

Meede E3: Energiaostuvaestele leibkondadele vajaduspõhine hüvitis kütteperioodi energiakulude katteks

Lisaks investeeringutoetusele on eeldatavalt vajalikud ka meetmed, mis võimaldava energiavaestel leibkondadel katta küttehinna tõusu korral ootamatult suurenenud kodumajapidamise energia- kulusid. Selleks tuleks luua uus vajaduspõhine toetusprogramm energiakulude osaliseks katmiseks, mis on suunatud energiaostuvõimetutele leibkondadele (nt esimese tuludetsiili leibkondadele, kelle energiakulu ületab 20% leibkonna kogusissetulekust) ning mis pakub üle aastate kahaneva suurusega toetust kütteperioodil (näiteks esimesel viiel aastal peale kliimafondi käivitumist).

Toimetulekutoetuse kaasfinantseerimine Sotsiaalsest Kliimafondist ei pruugi hästi töötada

Meetmete väljatöötamisel kaaluti ka lahendust, kus fond finantseerib toimetulekutoetuse energiakulude piirmäärade tõstmisega kaasnevaid kulusid (kuna toimetulekutoetuse piirmäärasid kehtestavad KOV-id, siis tuleks võimalike piirmäärade ulatusi ja toetuse maksmise tingimusi KOV-idega täiendavalt läbi arutada). Valideerimisseminaril jäi siiski kõlama seisukoht, et selline lahendus on administratiivselt kohmakas.

Kaugküttega liitunud leibkondade puhul suunatakse maksed kaugkütteettevõtjale ja leibkondade puhul vähendatakse lõppmakset koheselt. Kui eluruumi on paigaldatud individuaalsed küttesüsteemid (kütuse- ja elektripõhised), esitab leibkond arved otse toetust andvale asutusele koos vormiga, milles deklareeritakse nende energiakulud ja saadakse otsemakse.

Euroopa riikides on välja töötatud ja rakendatud erineva disainiga küttoetuste meetmeid. Väljaspool energiakriisi kogemust (pärast Venemaa sissetungi Ukrainasse) tegutsevad sellised programmid näiteks Prantsusmaal, Leedus ja Soomes.

Näide: energiakontrolli süsteem (*the Energy Check Scheme*), Prantsusmaa

Energiakontrolli süsteem on riiklik kava, mis pakub otsest rahalist abi Prantsusmaa leibkondadele. Energiakontroll viiakse läbi leibkonna aastase kogusissetuleku ja leibkonna koosseisu alusel. Energiakontrolli (*the energy check*) koguväärtus ulatub 48 eurolt kõrgema sissetulekuga üksikleibkonna puhul 277 euronil madalaima sissetulekuga kategooriasse kuuluva kolme või enama inimesega leibkondade puhul. Kord aastas toimub energiakontroll, mis võib hõlmata energiaarveid, kütuseostu ja renoveerimistöid.

Lisateave: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F33667?lang=en>

Näide: rahalise sotsiaalabi programm madala sissetulekuga peredele (*Cash Social Assistance Programme for Low-Income Families*), Leedu

Kütteperioodil on madala sissetulekuga leibkondadel õigus küttekulude osalisele hüvitamisele. Toetuse määramisel arvestatakse leibkonna sissetulekupiiriga leibkonna kohta (arvestades

leibkonnaliikmete arvuga) ja küttekulude osakaaluga leibkonna kogukuludest, mis ületavad 25% leibkonna sissetulekust.

Lisateave: https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAD/TAIS.253464/format/ISO_PDF/

Näide: üldine eluasemetoetus (*General Housing Allowance*), Soome

Üldist eluasemetoetust antakse madala sissetulekuga leibkondadele, et katta kuni 80% (alates 1. aprillist 2024 kuni 70%) eluasemekuludest. Lisaks saavad madala sissetulekuga pensionärid taotleda Pensionäride eluasemetoetust, mis katab 85% kõigist eluasemekuludest.

Lisateave: <https://www.kela.fi/general-housing-allowance>

Meede on otsesemalt suunatud energiaostuvaeste leibkondade finantsvõimekuse parandamiseks, vähendades vaesusesse sattumise ohtu ja vähendab madalaima sissetulekuga leibkondade ots otsaga kokku tulemise stressi, samuti aitab säilitada tervisenormidele kohast sisekliimat (st toatemperatuuri). Meedet ei ole mõttekas täiendavalt piirkondlikult suunata, kuna see on juba sihitud energiaostuvaesuses leibkondade toetamisele. Toetab leibkondi eluasemetüübist ja eluaseme kasutamise vormist (omanikud, üürnikud) sõltumatult. Meede ei hõlbusta aga energiatarbimise vähendamisel käitumuslikku muutust, vähendades hoopis leibkondade stiimulit hoonete renoveerimiseks. Meede võib toetuse saajate hulgas kaasa tuua senise energiatarbimise taseme jätkumist või isegi mõningase suurenemise.

Meede E4: Energiaauditite läbiviimise toetus mikroettevõtetele

Mikroettevõtete toetamiseks tehakse ettepanek toetada energiaauditi teenuste osutamist mikroettevõtjatele. Analüüsitud teiste riikide kogemused näitavad, et see on vähekulukas meede, millel on potentsiaalselt suur mõju, kuna võimaldab ettevõtjatel teha kindlaks energiatarbimise vähendamiseks vajalikud ja soovituslikud meetmed, mis toovad kaasa energiakulude säästu ning ka hoonete energiatõhususe parandamise, samuti omab positiivset mõju ettevõtjate energiaalase kirjaoskuse parandamisele. Toetuse suurus võiks olla esialgse hinnangu kohaselt 2500-3000 eurot. Mikroettevõtete mitmekesisus eeldab, et ka energiaauditite läbiviimise toetussumma on eri tüüpi mikroettevõtete jaoks erinev (kõik ei vaja põhjalikku auditit). Toetuse sihipärasema ja vajaduspõhisema kasutamise tagamiseks peaks energiaauditi läbiviimise toetuse kasutamisel olema taotleja omaosalus, indikatiivselt 10% auditi maksumusest.

Kõik ei vaja põhjalikku auditit

Valideerimiseminaril toodi välja, et kõik mikroettevõtted ei pruugi vajada põhjalikku auditit, et mõista, kuidas energiakulusid kokku hoida ning see seab kahtluse alla sellise meetme vajalikkuse. Uurimismeeskonna hinnangul on meede siiski mõistlik – omaosalus tagab, et toetust taotlevad need, kellel seda realselt vaja on, ning kui ettevõtte juba teab, mida ta peab energiaefektiivsuse parandamiseks tegema, siis ta lihtsalt loobub selle meetme kasutamisest.

Meede saaks energiaauditite ettevalmistamist toetada näiteks järgmisel moel:

- Mikroettevõtte otsib energiaauditid läbiviiva organisatsiooni ja küsib hinnapakkumist.
- Pärast hinnapakkumise saamist esitatakse see kinnituse saamiseks meetme rakendamise eest vastutavale asutusele koos täidetud toetuse vormiga.
- Pärast kinnitamist tehakse mikroettevõttele energiaaudit ja tegevuse arve tasub täielikult või osaliselt meetme rakendamise eest vastutav asutus.

Näide: SEAI energiaauditite toetuskava (SEAI's Support Scheme for Energy Audits), Iirimaa Iirimaa säästva energia amet (SEAI) toetab väikeseid ja keskmise suurusega ettevõtjaid (VKE-d) kvaliteetsete energiaauditite jaoks 2000 euro suuruse vautšeriga, mis katab peamiselt energiaauditite kogukulud. Programm on kättesaadav alates 2021. aastast. Ajavahemikul 2021. aasta juulist kuni 2022. aasta novembrini anti üle 1550 energiaauditi vautšeri.

Meetme sihtrühmaks on kõik mikroettevõtted, kes seda teenust soovivad, sõltumata sellest, kas nad on energiaostuvaesed või mitte. Kuigi meedet saab ka piirkondlikult suunata, ei tundu see otstarbekas.

1.4. Hinnang energiaostuvõimetuse meetmete mõjule

Meede E1: Otsetoetus energiaostuvaestele leibkondadele eluaseme energiatõhususe parandamiseks

Majanduslikud mõjud

Ehitussektori stimuleerimine

Mõju: Nõudlus ehitussektorile / taastuvenergia ja kaugkütte süsteemide müügi ja paigaldusega tegelevate teenuste pakkujatele suureneb, elavneb ettevõtetus ja teenuste pakkumine valdkonnas. Suurenevad investeeringud eluasemete renoveerimisse loovad töökohti ehitussektoris ja seotud tööstustes. Majandustegevuse elavnemisega kaasneb positiivne mõju, muuhulgas tööhõivele ja maksulaekumistele. Mõju on ühekordne ja avaldub investeeringute tegemise ajal.

Väiksema impordi osakaaluga tegevused (nt hoonete soojustamine) jätavad suurema hulga rahast Eestisse ja elavdavad seeläbi rohkem kohalikku ehitussektorit ja majandust. Suurema impordi osakaaluga tegevused (nt soojuspumpade ostmine) jätavad raha Eesti ehitussektoris eeskätt vaid selles osas, mis on seotud nende paigaldamisega (märkimisväärset soojuspumpade tootmist Eestis ei ole).

Eestis ehitati ja remonditi eluhooneid 2022. aastal 1,3 mld euro väärtuses (allikas: Statistikaamet, tabel EH002). Meetmele on plaanis kulutada ca 94 mln eurot, mis jaguneb 7 aasta peale, andes lisanduvaks ehitusektori nõudluse mahuks 13–14 mln eurot aastas, mis moodustab suhteliselt väikese osa elamuehituse ja renoveerimise kogumahust (~1%). Siiski, kuna suur osa toetusest on suunatud kortermajades elavatele leibkondadele, avaldub otseselt selle meetme mõju ka laiemal skaalal, hõlbustades ühistupõhiselt kogu hoone renoveerimist. Seega võib toetuse kaudsem mõju ehitussektori elavnemisele olla suurem (1960–2000 aastal ehitatud kortermajades on ca 40

eluruumi: kui maja renoveerimine seisab näiteks nelja rasketes oludes leibkonna taga, kellel on nüüd võimalik oma osa renoveerimiskuludest katta toetusmeetmest ning renoveerimisprojekt läheb seetõttu käima, tekiks sellise maja näitel igale toetusmeetmest panustatud eurole 9-kordne võimendus).

Kokkuvõttes tuleb tõdeda, et meetme maht on küll väike selleks, et elamuehituse sektorit märkimisväärselt otseselt mõjutada, kuid kui arvestada ka kaudsemaid mõjusid, siis võib loota mõõdukat mõju ehitussektorile ja majandusele.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 2

Energiatarbimise vähenemine

Mõju: Energia tootmine on majandustegevus. Kui energiat tarbitakse vähem, siis on energeetikas loodav lisandväärtus väiksem ning sellel on negatiivne mõju energeetikas loodavale lisandväärtusele, aga ka hõivele ja maksutuludele. Mõju on pikaajaline ja avaldub kogu energiatõhususeks tehtud investeeringu eluea jooksul.

Mõju energiatarbimisele sõltub sellest, kui suur on energiaostuvaeste leibkondade energiatarbimine ning palju suudavad energiatõhususe meetmed seda vähendada.

Energihindade muutumise eest vähekaitstud leibkondade arvuks oli 2023. aastal 86 tuhat leibkonda. Samas ei jätku meetme mahust raha kõigi leibkondade toetamiseks, kui toetuse maht on ca 5000 eurot¹⁹ leibkonna kohta, siis saaks toetus ca 18 800 leibkonda.

Vähekaitstud leibkondade energiakulu oli 2022. aastal ca 1500 euro aastas (vt Joonis 8). Kokku oleks meetme poolt mõjutatud vähekaitstud leibkondade energiakasutuse kogumaht eurodes väljendatuna ca 30 mln eurot aastas.

Energiatõhususe meetmete mõju energiatarbimisele on keeruline ennustada, sest erinevad meetmed on erineva tõhususega. Terve maja soojustamine võib anda kokkuhoidu kuni 50% (välisseinad, uste ja akende vahetus), eeldatavalt on keskmine soojustamise projekt siiski väiksema mõjuga. Õhk-õhk soojuspumbad võivad anda võrreldes elektriküttega kokkuhoidu samuti kuni 50%. Lähtume veidi tagasihoidlikumast efektist ja eeldame, et toetust saanud leibkondadel energiakulud vähenevad meetme tulemusena keskmiselt **kolmandiku võrra**, mis tähendab, et energeetikasektori toodete tarbimine väheneb ca 9 mln euro võrra aastas.

Energeetikasektori (energia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine) käive oli 2022. aastal 5,5 mld eurot (allikas: Statistikaamet, EM001). Lisaks sellele ei vähenda meede ainult Eestis toodetud energiatarbimist, vaid osa elektrienergiast ka imporditakse (meie tarbimise vähenemine mõjutab osaliselt Eestist väljapool asuvaid elektritootjaid). Kokkuvõttes võiks eeldada, et kogumõju

¹⁹ Meetmest antava toetuse maksimaalseks suuruseks on meetme kirjelduses pakutud 7000 eurot. Mõjuanalüüs on läbivalt läbi viidud eeldusel, et sõltuvalt sihtrühma majanduslikust seisundist (madala sissetuleku tase ja sellest tulenevad raskused kaasfinantseerimise leidmisel) ei taotle kõik taotlejad toetust maksimaalses summas ning keskmiselt jääb toetuse summa 5000 euro lähedale. Kaasfinantseerimise määrana on eeldatud 20% määra.

energeetikasektorile on alla 0,1% nende aastasest käibest. See mõju avaldub projektiperioodi lõpuks, kui iga-aastaselt on lisanduv mõju ca 1/7 sellest mahust, mis tähendab, et kokkuvõttes on mõju väga väike.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): -1



Hinnang majanduslikele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1

Hinnang on saadud alammõjude kaalutud keskmisena, alammõjude kaalud on võrdsed. Lisaks eelpool kajastatule võib meetmel olla mõningane mõju ka tehnoloogia arengule (toetuste kaudu rahastatavad projektid võivad edendada innovatsiooni ja uute tehnoloogiate kasutuselevõttu ehitussektoris), kinnisvara väärtusele (energiatõhusate kodude väärtus võib tõusta, mis suurendab nende omanike vara väärtust ja kindlustunnet) ning ehituseks kasutatavate tehnoloogiate ja materjalide hindadele (kasvav nõudlus tõstab teoreetiliselt turuhinda).

Sotsiaalsed mõjud

Vähe kaitstud leibkondade majandusliku elujärje paranemine ja vaesusrisi vähenemine

Mõju: Meetmesse kaasatud vähekaitstud leibkondade igakuised kulud energiatarbimisele vähenevad ning see vähendab ka riski langeda absoluutsesse vaesusesse. Energiavaesed leibkonnad, kes elavad tavaliselt vähem energiatõhusates kodudes, kulutavad proportsionaalselt suurema osa oma sissetulekust küttele ja energiale. Toetused aitavad vähendada seda ebavõrdsust.

Mõju suurus sõltub sellest, kui paljusid leibkondi õnnestub aidata, kui suured on nende leibkondade energiakulud ning palju õnnestub neid vähendada. Nagu eelnevalt mainitud, saaks 5000 eurose toetuse korral meetmest tuge ca 18 800 leibkonda.

Meie sihtgrupil on energiakulude suhe kogusissetulekusse vähemalt 15%. Kui eeldada, et keskmiselt õnnestub vähendada abi saanud leibkondade energiakulusid 1/3 võrra (vt eelmist punkti), siis suudaksime vähendada abi saanud vähe kaitstud leibkondade kulusid suurusjärgus 5% nende kogu sissetulekust või teisisõnu 2022. aasta hindades 1500 (vt eelmist punkti) / 3 = 500 euro võrra aastas (2023. aasta hindades ca 700 euro võrra). Arvestades, et tegemist on kahte alumisse sissetulekudetsiili kuuluvate leibkondadega, mõjutab see abi saanud leibkonna elatustaset kindlasti märkimisväärselt.

Samas tuleb silmas pidada, et kõigist vähekindlustatud leibkondadest (86 000) õnnestuks aidata iga viiendat (18 800) leibkonda. Sellest tulenevalt ei ole kogumõju vähekindlustatud leibkondade tervikuna nii suur, kuid siiski märkimisväärne.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 4

Leibkondade elamistingimuste paranemine

Mõju: Energiatõhususe suurenemine ning kütteseadmete uuendamine mõjutab eluruumi sisekliimat (soojus, õhuniiskus).

Mõju suurus sõltub sellest, paljusid leibkondi õnnestub meetme läbi aidata ning sellest, kui palju abi saanud leibkonna elamistingimused paranevad. Toetatavaid leibkondi on ca 18 800. Elamistingimused ja eluruumide sisekliima paranemine sõltub omakorda sellest, kui halb lähteolukord on. Kui eluruumide seisukord ja toa temperatuur on juba täna normi lähedased siis on küsimus lihtsalt nendega kaasnevate kulude suuruses. Sellises olukorras investering elamistingimusi märkimisväärselt ei mõjuta. Teine äärmus on see, kui eluruumi tahetakse hoida jaheda või külmana, kuid on probleeme liiga kõrge õhuniiskusega ning investeringu tegemine võimaldab olukorda parandada. Milline olukord realselt on, selle kohta täpne teadmine puudub.

Samas on toetuse suurus eelduslikult maksimaalselt 5000 eurot, mille eest ei ole võimalik väga ulatuslikult eluruumi renoveerida. Eeldatavalt ruumide sooja hoidmise võimalused vähesel määral siiski paranevad.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 2



Hinnang sotsiaalsetele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 3

Hinnang on saadud alamõjude kaalutud keskmisena. Lisaks eeltoodule võib välja tuua, et energiakulude vähenemine võimaldab suunata säästetud raha muudele vajadustele ja suurendada kulutusi näiteks tervishoiule või haridusele. Parem sisekliima võib omada positiivset mõju ka elanike tervisele, vähendades seeläbi haigustega seotud kulusid nii leibkondadele kui ka tervishoiusüsteemile ning vähendades haigustest põhjustatud töölt puudumisi.

Piirkondlikud mõjud

Piirkondliku ebavõrdsuse vähenemine

Mõju: Kuna vähekaitstud leibkondade osakaal on majanduslikult maha jäänud piirkondades suurem kui edukamates piirkondades, vähendab toetusmeede piirkondlikku ebavõrdsust.

Mõju on seda suurem, mida rohkem on vähekaitstud leibkonnad ruumiliselt koondunud mahajäänud piirkondadesse ning mida rohkem toetustest jõuab nendesse piirkondadesse.

Eestis elas 2023. aastal 643 000 leibkonda (allikas: Statistikaamet, tabel LEM01). Meetmega õnnestub mõjutada ligi 18 800 leibkonna majanduslikku hakkamasaamist, andes nende kasutusse täiendava 5% sissetulekust, mille võrra nende energiakulud võiks keskmiselt väheneda (vt sotsiaalsete mõjude osa analüüsis). Kuna mõjutatud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas on küllaltki tagasihoidlik (ca 3% kõigist leibkondadest) ning meede otseselt ei adresseeri mahajäänud piirkondi, siis on mõju piirkondlikul ebavõrdsusele eeldatavalt tagasihoidlik.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

Mahajäänud piirkondade atraktiivsuse kasv

Mõju: Kuna vähekaitstud leibkonnad on ruumiliselt koondunud mahajäänumatesse piirkondadesse, mõjutab meede rohkem just nende piirkondade atraktiivsust.

Mõju on seda suurem, mida rohkem on vähekaitstud leibkonnad ruumiliselt koondunud mahajäänud piirkondadesse ning mida rohkem toetustest jõuab nendesse piirkondadesse. Hinnangu põhjendus on sama, mis eelmise punkti puhul.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

» » »

Hinnang piirkondlikele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1

Keskkonnamõjud

Mõju: Hoonete energiatarbimise vähenemisel väheneb fossiilkütuste põletamisega õhku paisatavate KHG-de kogus.

Mõju on seda suurem, mida CO₂-intensiivsem on elamute kütmiseks kasutatav energia ning mida suurem on meetme tulemusena saavutatav energia kokkuhoid. Nagu eelnevalt viidatud (vt majanduslike mõjude osa) eeldame, et meetme abil saab vähendada toetust saanud leibkondade energiakulu ca 1/3 võrra.

Arenguseire keskuse uuringu kohaselt on Eesti elaniku keskmine süsinikuheide elukoha elektrist ja küttest 1,61 maa taluvuspiirist (1000 CO₂e). Arvestades, et leibkonnas on keskmiselt 2,2 liiget, on leibkonna keskmine süsinikuemissioon küttest ja elektrist (2,2*1,61*1000~) 3 500 CO₂e. (allikas: Piirits, M., Eesti inimese keskkonnajalajalg. Rohepöörde trendid ja stsenaariumid Eestis. Arenguseire keskus, lk 24, autori arvutused)⁵¹.

Kui 18 800 leibkonnal õnnestub oma energia tarbimist vähendada kolmandiku võrra, siis vähendatakse sellega kokku ca 23 000 tCO₂e CO₂emissioone.

Eesti kasvuhoonegaaside summaarne heitkogus oli 2022. aastal 14,3 mln tCO₂e (allikas: Kasvuhoonegaaside inventuur 1990-2022). Seega on meetme mõju kasvuhoonegaaside emissioonidele 1-2%, ehk küllaltki tagasihoidlik.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

» » »

Hinnang keskkonnamõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1

Lisaks eeltoodule aitab energiatõhususe parandamine kaasa ka laiemale üleminekule energiamahukalt majanduselt rohelisemale ja säästlikumale mudelile. Energiasäästuprojektide kaudu võivad tekkida uued ärimudelid, mis keskenduvad jätkusuutlikele lahendustele, ning see võib aidata kiirendada rohepööret ja tehnoloogilist uuendust laiemalt.

Halduskoormus

Sissetulekupõhised energiatõhususe parandamise toetused tähendavad lühiajaliselt riigieelarvele suuremaid kulusi, sest meetme disain vajab väljatöötamist, meede koordineerimist, rakendusvõimekus kasvatamist. Abivajavad leibkonnad on vaja välja sõeluda ning inimesed tööle palgata, kes rakendamisega tegelevad. Tuleb tagada järelevalve teenusekvaliteedi tagamiseks. Samas ei tohiks olla tegu väga keerulise meetmega. Tugistruktuurid nt Ettevõtluse ja Innovatsiooni Sihtasutuses (täpsemalt selle endise Kredexi osas) on mingil määral olemas, kuid vajavad täiendamist. Uute rakendusasutuste loomine ei ole meetme rakendamiseks vajalik.

Hinnang halduskoormusele (skaalal 0 ... – 5): – 1

Kuluefektiivsus

Meetme kuluks on 5000 eurot leibkonna kohta. Sellega loodetakse vähendada abisaava leibkonna energiakulusid ca kolmandiku võrra aastas. 2023. aastal oli vähekaitstud leibkonna keskmine energiakulu ca 2100 eurot aastas, sellest kolmandik on 700 eurot.

Meetme raames läbi viidud parenduste eluiga sõltub sellest, milliseid töid meetme abil teostatakse. Kvaliteetse soojuspumba eluiga on pikem kui 10 aastat, maja soojustustööde puhul on eluiga isegi oluliselt pikem.

Lähtume eeldusest, et parenduste eluiga on keskmiselt 10 ja 15 aasta vahel (12,5 aastat). Sellisel juhul toob 5000 eurone investeering kogu selle eluea jooksul tagasi ca 8800 eurot, ehk iga toetuse euro annab toetuse saajale 1,75 eurot kokkuhoidu.

Hinnang kuluefektiivsusele (skaalal – 5 ... + 5): 4

Koondhinnang ja muude mõjude selgitus

Tabel 1. Meetme mõju koondhinnang

Mõju liik	Hinnang
Majanduslikud mõjud	1
Sotsiaalsed mõjud	3
Piirkondlikud mõjud	1
Keskkonnamõjud	1
Halduskoormus	– 1
Kuluefektiivsus	4

Märkus: Kõik mõjud peale halduskoormuse on hinnatud skaalal – 5 (mõju väga negatiivne) kuni + 5-ni (mõju väga positiivne). Halduskoormus on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni – 5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal – 5 (väga madal) kuni + 5 (väga kõrge).

Meede E2: Kohalike omavalitsuste suutlikkuse suurendamine energიაostuvaeste leibkondade nõustamisel

Majanduslikud mõjud

Mõju ehitussektorile

Mõju: Nõudlus ehitussektori / taastuvenergia ja kaugküttesüsteemide müügi ja paigaldamise teenuste osutajate järele kasvab, hoogustades sektoris äritegevust ja teenuste osutamist. Majandustegevuse taastumine avaldab positiivset mõju tööhõivele ja maksutuludele. Lisaks hõlbustab elanikele energiakonsultatsiooniteenuste osutamine veelgi koostoiimet hoonete renoveerimise ja energiatootmisseadmete paigaldamise kõigi turuosaliste ahelaga, mõjutades kaudselt kõiki pakkumise ja nõudluse poole sidusrühmi.

Omavalitsuste suutlikkuse suurendamise meetmele on kavas kulutada ligikaudu 4 miljonit eurot, mis on jaotatud 7-aastasele perioodile, suurendades täiendavalt nõudlust ehitussektoris. Tuginedes ELENA initsiatiivi tulemustele hoonete renoveerimise tehnilise ettevalmistamise rahastamisel, võib ehitussektori võimalik koguinvesteering olla ligikaudu 128 miljonit eurot, mis saavutatakse tänu investeeringutele tehnilise toe suutlikkuse loomisse kohalikes omavalitsustes ([EIP, ELENA tehniline abi: toetus jätkusuutlike investeeringute ettevalmistamiseks, 2024](#)).

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 2

Energiamüügi mahtude vähenemine ja energiat tarbivate kodumajapidamiste energiatarbimise vähendamine

Mõju: Isegi kui energianõuandeid ei rakendata, et hõlbustada suuremaid investeeringuid kodumajapidamiste energiatarbimisse, võib konsultatsiooni soodustamine iseenesest põhjustada energiatarbimise vähenemist. Lisaks võib energiatarbimise üldisele vähenemisele suurt mõju avaldada see, kui motiveeritakse konsultatsiooniteenuste kaudu ennetavamalt osalema suuremates investeeringutes hoone energiatõhususse. Elamute energiatõhususe paranemisega väheneb nõudlus energiakütuseid tarnivate ja energiatootmisettevõtete toodete ja teenuste järele.

Piirkondlikud nõustamiskeskused pakuvad energiatõhususe alast teavet, mis aitab nii kodumajapidamistel kui ka ettevõtetel vähendada energiatarbimist. Tõhusa energiapoliitika ja -tehnoloogiate kasutuselevõtu kaudu saavad inimesed ja ettevõtted kulutada vähem energiale, mis vabastab vahendeid muudele tarbimistele või investeeringutele. ELENA initsiatiivi ELis toimimise esialgsete tulemuste põhjal prognoositakse, et meede vähendab energiatarbimist 76,8 GWh võrra aastas (EIP, ELENA Technical Assistance: Grant to Prepared Sustainable Investments, 2024). Energiatarbimise vähendamise mõju on hinnanguliselt energiasäästu keskmine määr ELENA tehnilise rahastu kaudu toetatavate projektide tehniliste konsultatsioonide hõlbustamiseks kulutatud euro kohta, võttes aluseks SKF-i tegevuste kogukulutused.

Üldiselt võib energiatõhususe parandamine, mida hõlbustavad kohalike omavalitsuste energia-nõustajate konsultatsioonid, kaudselt kaasa tuua energiasektori käibe mõningase vähenemise. Väiksemate energiaettevõtete puhul on mõju suurem kui suuremate puhul. Kuid eelkõige energiakütuse tarnijate (eelkõige puit ja puittooted) tarnijate jaoks võib mõju luua täiendavaid

stiimuleid tootmisahelate arendamiseks, et luua energiaga võrreldes suurema lisandväärtusega tooteid.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): -1

» » »

Hinnang majanduslikele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1

Hinnang on saadud alammõjude kaalutud keskmisena, alammõjude kaalud on võrdsed. Lisaks eeltoodule võib meetmel olla mõningane mõju ehituseks kasutatavate tehnoloogiate ja materjalide **hindadele** (kasvav nõudlus tõstab teoreetiliselt turuhinda). Nõustamiskeskuste avamine ja haldamine loob juurde töökohti, sealhulgas energiaekspertidele, nõustajatele ja haldustöötajatele. Kui nõustamiskeskuste tegevus seostada ka ettevõtetega, võivad nad pakkuda VKE-dele nõuandeid energiasäästu kohta, aidates neil leida kulutõhusaid lahendusi ja innovaatilisi tehnoloogiaid, mis parandavad nende konkurentsivõimet. Parem energiahaldus võib vähendada tootmiskulusid ja aidata ettevõtetel vabastada vahendeid investeringuteks tootearendusse ja laienemisse.

Sotsiaalsed mõjud

Vaesuse vähendamine

Mõju: Individuaalsete ja ühistu tasandi konsultatsioonide hõlbustamine energiatõhususe teemal võib otseselt vähendada igakuiseid energiakulusid. Eelkõige võib madala sissetulekuga leibkondadele otsest kasu tuua (muutused energiatarbimise käitumises) energiasäästlike lahenduste reklaamimine. Sageli ei ole leibkondadel piisavalt teadmisi või ressursse, et investeerida energiatõhusatesse lahendustesse, kuid piirkondlikud keskused aitavad neile pakkuda praktilist teavet, mis aitavad leida parima lahenduse.

Saksamaa väikese sissetulekuga kodumajapidamistele *Stormspari* programmi kaudu vahendatud energianõustamine on hinnanguliselt kaasa toonud aastas keskmiselt 300 euro suuruse energiakulude vähenemise. Kui me hindame leibkondade võimalikku rahalist kokkuhoidu Eestis tagasihoidlikumalt, nt 100 eurole aastas, ning eeldame, et vähekaitstud leibkondadest osaleb energiakonsultatsioonides 5%, võib energiakulude vähendamine, mis ei ole otseselt seotud hoone energiatõhususe parandamisega, ulatuda kokku 430 000 euronit aastas. Kokkuvõttes on teadlikkuse tõstmisel vaesusele eeldataval mingi mõju olemas, kuid see pole väga suur.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 2

Paremad elamistingimused

Mõju: Energiatõhususe parandamist käsitlevate hoonete ja kodumajapidamiste tasandi konsultatsioonide hõlbustamine toob kaasa eluruumide elutingimuste paranemise.

Hoone tasandil toob energiatõhususe meetmete, näiteks hoonete renoveerimise hõlbustamine, kaasa eluruumide sisekliima paranemise, vähendades sisetemperatuuri kõikumisi välis-temperatuuri muutumisel, ja õhu niiskuse vähendamist ventilatsioonisüsteemide täiustamise kaudu. See hõlbustab veelgi paremaid tervisetulemusi kõigis elanikkonnarühmades. Kodumaja-

pidamiste tasandi konsultatsioonid võivad seadmete vahetamise kaudu viia müra vähendamiseni eluruumides.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

Energiaalane kirjaoskus

Mõju: Energiakonsultatsioonide hõlbustamine võimaldab otseselt energiaalase kirjaoskuse arengut. Lisaks loovad teadmised energiatõhususe parandamise võimalustest täiendavaid stiimuleid energiaalase kirjaoskuse edasiseks suurendamiseks, et täielikult mõista energia- ja kulude kokkuhoiu potentsiaali.

Nõustamiskeskuste peamine mõju seisneb elanikkonna ja ettevõtete teadlikkuse tõstmises energiatõhususe ja säästuvvaldkonnas. Kui inimesed ja ettevõtted saavad täpse ja usaldusväärse teabe energiatarbimise vähendamise võimalustest, on nad motiveeritumad tegema teadlikumaid ja pikaajaliselt tasuvamaid investeeringuid (nt soojustamine, efektiivsemad küttesüsteemid).

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 2

Energiat tarbivate majapidamiste energiaarvete tasumisega seotud probleemide leevendamine

Mõju: Energiaalase nõustamise hõlbustamine võib energiatarbimist vähendavate käitumisviiside ja lahenduste rakendamise kaudu vahetult mõjutada leibkondade energiakulusid.

Energiaalase nõustamise hõlbustamine aitab paremini levitada teadmisi selle kohta, kuidas vähendada energiakulusid kodumajapidamiste tasandil ning millised rahalised võimalused on kättesaadavad suuremateks investeeringuteks energiatõhususse ja taastuvenergiasse. Kulude võimalik iga-aastane vähenemine (hinnanguliselt 100 eurot aastas) võib potentsiaalselt vähendada madala sissetulekuga leibkondade makserasksusi arvete tasumisel.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 2

» » »

Hinnang sotsiaalsetele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 2

Hinnang on saadud alammõjude kaalutud keskmisena, alammõjude kaalud on võrdsed (hinnang on ümardatud täisarvuni). Lisaks individuaalsetele lahendustele aitavad nõustamiskeskused luua sidemeid ja koostöövõimalusi kogukondades. Kohalike algatuste, nagu ühisprojektid taastuvenergia ja energiatõhususe valdkonnas, kaudu saavad kogukonnad suurendada oma autonoomiat ja vähendada sõltuvust välistest energiaallikatest.

Piirkondlikud mõjud

Piirkondlike energiasäästu-alaste teadmiste ebavõrdse jaotumise vähendamine

Mõju: Kohalike nõuandepunktide loomise ja energiaküsimustega tegelemise võimekuse suurendamine, mis vähendab erisusi omavalitsuste ja piirkondade vahel.

Energiaga seotud küsimusi käsitlevate jagatud teadmiste kasutuselevõtmine aitab otseselt vähendada informatsiooni ebaühtlast jagunemist piirkondade vahel. Sellega tugevdatakse veelgi kohalike omavalitsuste ja piirkondade positsiooni hoonete renoveerimise ühtsete kontaktpunktide arendamisel, mida nõutakse hoonete energiatõhususe direktiivi uuesti sõnastamisel 2024. aastal, kehtestades kohustuse luua ühtne kontaktpunkt, mis pakub energiaalast nõustamist ja hoonete renoveerimise tugiteenuseid igale piirkonnale.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

Renoveerimistegevuse suurendamine mahajäänud piirkondades

Mõju: Kui nõustamiskeskused soodustavad kohalikke investeeringuid energiatõhususe parandamiseks, võib see elavdada majandustegevust vähem arenenud piirkondades. See aitab vähendada regionaalseid arenguerinevusi ja soodustab tasakaalustatud majandusarengut, pakkudes tuge ja võimalusi ka äärealadele. Paremate energiakonsultatsioonide ja -tugiteenuste kasutuselevõtt suurendab mahajäänud piirkondades tehtavate renoveerimiste arvu ja parandab hoonete renoveerimiseks olemasolevate rahastamisvõimaluste kasutamist.

Nende spetsialistide arvu suurenemine, kellel on teadmised hoonete renoveerimisprojektide ettevalmistamisest ja hõlbustamisest, toob kaasa renoveeritud hoonete arvu suurenemise. See kehtib eelkõige piirkondade kohta, kus hoonete renoveerimiseks ei ole ajalooliselt piisavalt vahendeid kasutatud, kuna protsessi hõlbustamiseks ei ole piisavalt teadmisi. Elanikke renoveerimisteenuse toetavate kohalike osalejate olemasolu annab positiivseid tulemusi ja suurendab renoveerimistöde arvu piirkondades, kus eelnevalt ei ole tehtud märkimisväärset tööd. Eeldatavalt ei ole puhtalt nõustamise mõju renoveerimistegevusele siiski väga suur.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

» » »

Hinnang piirkondlikele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1

Hinnang on saadud alammõjude kaalutud keskmisena, alammõjude kaalud on võrdsed.

Keskkonnamõju

Väiksem kasvuhoonegaaside heide

Mõju: Energiatarbimise vähendamine aitab otseselt kaasa kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamisele ja toetab kliimameetmete sotsiaalfondi eesmärkide saavutamist. Nõustamiskeskused võivad mängida olulist rolli inimeste ja ettevõtete suunamisel taastuenergiat põhinevatele lahendustele, nagu päikeseenergia, tuuleenergia või soojuspumbad. See aitab kaasa jätkusuutlikumale majandusele, kus energiaallikad on stabiilsemad ja keskkonnasõbralikumad.

Suurenenud teadlikkus ja energiatõhususe meetmete rakendamine vähendab energiatarbimist ja CO₂ emissioone, toetades riiklike kliimapolitika eesmärke ja aidates kaasa rohepöörde kiirendamisele. Keskkonnakaitse ja kliimapolitika eesmärkide saavutamine toob pikas perspektiivis kaasa madalamad kulud kliimamuutuste mõjude leevendamiseks.

Viidates ELENA algatuse näitele, mille eesmärk on pakkuda tehnilist tuge säästvasse energiainvesteeringutesse investeerimise hõlbustamiseks, võib kohalike energianõustajate toetusel tekkiv heitkoguste kogupotentsiaalne vähendamine ulatuda meetme peale kokku 29,5 ktCO₂e-ni aastas nii energiasäästu kui ka taastuvenergia tootmise kaudu. Arvutamisel lähtuti ELENA algatuse põhjal tehtud mõju arvutustest süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamise kohta, ning mõju arvutamisel on lähtutud SKF-i raames nimetatud meetmele planeeritud kogueelarvest.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

»»»

Hinnang keskkondlikele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1

Hinnang on saanud alammõjude kaalutud keskmisena, alammõjude kaalud on võrdsed.

Halduskoormus

Meetme loomiseks tuleb luua regionaalne ekspertide võrgustik. Kuigi omavalitsustel on spetsiaalsed energiaekspertid, nõuab kavandatud raamistik, et nõustamisega tegeleks suurem arv kohalikes omavalitsustes või kohalikes valdkondlikes asutustes töötavaid spetsialiste. Lisaks on nende värbamiseks ja jälgimiseks vaja rohkem ressursse. Mõju võib olla väiksem, kui riigi erienvaid nõustamisalgatusi õnnestub kombineerida.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... 0): -2

Kulutõhusus

Mõju: Meetme kulude ja tarbimisele (või sissetulekule) avalduva mõju suhe toetust saava leibkonna kohta.

Kulutõhususe hindamisel lähtume hinnangust, milline investeeringumaht võib potentsiaalselt algatusega kaasneda. Kasusaajate otsest arvu on konsultatsiooni- ja tehnilise toe pakkumise meetme puhul siiski keeruline määratleda. Võtame hinnangu aluseks taas ELENA algatuse kogemuse, mille järgi tõi iga kodumajapidamise toetamise (st. hoone omanikele tehnilise abi ja toe pakkumise kaudu) investeeritud euro kaasa 32 euro suuruse investeeringu hoonete renoveerimisse ja taastuvenergia tootmise projektidesse. Selline võimendusefekt on muljetavaldav, aga suure tõenäosusega pole tegemist nõustamise puhasmõjuga. Seetõttu jääme oma hinnangutes konservatiivsemaks.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

Koondhinnang ja muude mõjude selgitus

Tabel 2. Meetme mõju koondhinnang

Mõju liik	Hinnang
Majanduslikud mõjud	1
Sotsiaalsed mõjud	2
Piirkondlikud mõjud	1
Keskkonnamõjud	1
Halduskoormus	-2
Kuluefektiivsus	1

Märkus: Kõik mõjud peale halduskoormuse on hinnatud skaalal – 5 (mõju väga negatiivne) kuni + 5-ni (mõju väga positiivne). Halduskoormus on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni – 5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal – 5 (väga madal) kuni + 5 (väga kõrge).

Meede E3: Energiaostuvaestele leibkondadele vajaduspõhine hüvitis kütteperioodi energiakulude katteks

Majanduslikud mõjud

Märkimisväärsed majanduslikud mõjud meetmel eeldatavalt puuduvad. Vähenenud küttekulud võimaldavad peredel suurendada kulutusi põhitarbimisele, näiteks toidule, riietele ja kohalikele teenustele, aidates kaasa kohalikele majandustegevusele. Ka energiatarbimine võib veidi suureneda, kuna toetuse sihtgrupil on suurem võimekus teenuse eest tasuda. Kui riik osutab toetust energiakulude katteks, võib see hoida teatud energiaallikate nõudlust kõrgel isegi siis, kui hinnad tõusevad, mõjutades seeläbi energiaturgu. Arvestades toetuse rahalist mahtu – nii kogumahtu kui mahtu ühe leibkonna kohta –, ei pea me nende mõjude ulatust märkimisväärseks.



Hinnang majanduslikele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 0

Sotsiaalsed mõjud

Leibkondade majandusliku elujärje paranemine ja vaesusrisi vähenemine

Mõju: Tegemist on sotsiaalmajandusliku meetmega, mis on suunatud just madalama sissetulekuga peredele. Majanduslikult vähekaitsitud leibkondi on Eestis meie analüüsi järgi 86 tuhat. Energiaostuvõimetuid leibkondi, kes oleks selle meetme sihtgrupp (st esimese detsiili energiavaesed leibkonnad, kelle energiakulud ületavad 20% leibkonna eelarvest), oli 2023. aastal ca 35 tuhat. Hüvitis vähendab energiakulude osakaalu madalama sissetulekuga leibkondade eelarves, vabastades nende tarbijate jaoks rohkem raha, mida saab kulutada teistele vajadustele või säästa.

Meetmest võivad eelkõige madalama sissetulekuga leibkonnad, vähendades kõige otsesemalt just nende vaesusriski.

Mõju suurus vaesusnäitajate vähendamisel sõltub sellest, kui suured on nende leibkondade energiakulud ning kui palju õnnestub nende katteks saada toetuse arvelt leibkonna sissetulekuid tõsta. Samuti sõltub mõju sellest, millist meetme rakendamise teed täpsemalt minna (vt meetme kirjeldus). Meede vähendab madalaima sissetulekuga leibkondade ots otsaga kokku tulemise stressi.

Energiaostuvõimetute leibkondade energiakulu jäi 2023. aastal ca 2100 euro kanti (vt Joonis 8). Kui maksta esimestel aastatel leibkondadele toetust 200 eurot aastas, siis (eeldusel, et kulud jäävad tulevikus samale tasemele) vähendaks see leibkondadel aastas energiale kuluvat rahasummat veidi vähem kui 10% võrra. Sellist toetust saaks algusaastatel ca 35 tuhat leibkonda. Arvestades, et tegemist on alumisse sissetulekudetsiili kuuluvate leibkondadega (ja neistki vaid suurema energiakuluga leibkonnad), mõjutab see abi saanud leibkonna elatustaset kindlasti märkimisväärselt ning selline hooajaline toetus võib aidata neil leibkondadel ära hoida vajaduse ümber kolida. Aja jooksul väheneb järkjärgult kas toetuse saajate sihtgrupp või toetuse ulatus, seega on mõju suurim esimestel aastatel.



Hinnang sotsiaalsetele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 2

Hinnang on saadud alamõjude kaalutud keskmisena. Lisaks eeltoodule võib meetmel olla väike mõju **elanike tervisele**, sest rahaliste vahendite lisandumine keerulises majanduslikus seisus perede eelarvesse võimaldab neil hoida eluruumi piisavalt soojana, mis eriti vaestel leibkondadel pole ilma toetuseta võimalik. Toetus võib ära hoida osade perede jaoks sunnitud elukohavahetuse nende puhul, kes hooajaliselt kõrgete küttearvete tõttu ei jõua maksta kommunaalmakseid. Meede vähendab heitkogustega kauplemise süsteemi kehtestamise mõju madalaima sissetulekuga leibkondadele hulgas, vähendades ebavõrdsust.

Piirkondlikud mõjud

Piirkondlik ebavõrdsuse vähenemine

Mõju: Kuna vähekaitstud leibkondade osakaal on majanduslikult maha jäänud piirkondades suurem kui edukamates piirkondades, vähendab toetusmeede just piirkondlikku ebavõrdsust ja meede mõjutab rohkem just nende piirkondade elanike heaolu ja majanduslikku toimetulekut.

Mõju on seda suurem, mida rohkem on vähekaitstud leibkonnad ruumiliselt koondunud mahajäänud piirkondadesse, kuhu on toetus suunatud. Eestis elas 2023. aastal 643 000 leibkonda (allikas: Statistikaamet, tabel LEM01). Meetmega õnnestub mõjutada algusaastate 35 000 leibkonna majanduslikku hakkamasaamist (makstes neile hooajalist lisatoetust). Mõjutatud leibkondade osakaal kõigi leibkondade hulgas on ca 5%, kuid kuna mahajäänud piirkondades on nende osakaal eeldatavalt suurem (>10%), siis omab meede piirkondlikku mõju sealsete elanike maksevõimele ja majanduslikule toimetulekule ning ebavõrdsuse vähendamisele, elavdades ka kohalikku majandust ja teenuste tarbimist.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 2

» » »

Hinnang piirkondlikele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 2*Keskkonnamõjud*

Olulisi keskkonnamõjusid selle meetmega eeldatavalt ei kaasne. Pikaajaline sõltuvus hüvitisest võib vähendada leibkondade stiimulit energiatarbimist vähendada ning investeerida pikaajalistesse lahendustesse, näiteks energiatõhususse või taastuvenergia projektidesse, mis võiksid vähendada energiavaesust ja energiahindade volatiilsust tulevikus. Kui hüvitis ei ole seotud keskkonnasäästlike meetmetega, võib see kergelt pärssida laiemat üleminekut jätkusuutlikumatele lahendustele ning pidurdada rohepööret ja takistada majanduse üleminekut madalama süsinikusisaldusega energialahendustele.

» » »

Hinnang keskkonnamõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 0*Halduskoormus*

Sarnane meede on olnud Eestis varasemalt lühiajaliselt kasutusel (energiakriisi perioodil), ja siis rakendasid meedet KOV-id ning selline rakenduskeem oleks ka käesoleva meetme disaini puhul optimaalseim. Vaja on investeerida infosüsteemide arendusse selleks, et tagada parem haldusvõimekus. Tõenäoliselt on vaja vähesel määral palgata ka uut tööjõudu. Järelevalve teenuse kvaliteedi saab tagada samuti juba väljatöötatud meetmete raames. Uute rakendusasutuste loomine ei ole meetme rakendamiseks vajalik.

Hinnang halduskoormusele (skaalal 0 ... – 5): – 2*Kuluefektiivsus*

Meede parandab küll perede elujärge, kuid investeeringu iseloom selles meetmes puudub. Toetusele kulutatud euro leevendab otseselt energiavaesust, kuid võimendusefekt sellel puudub.

Hinnang kuluefektiivsusele (skaalal – 5 ... + 5): 0

Koondhinnang ja muude mõjude selgitus

Tabel 3. Meetme mõju koondhinnang

Mõju liik	Hinnang
Majanduslikud mõjud	0
Sotsiaalsed mõjud	2
Piirkondlikud mõjud	2
Keskkonnamõjud	0
Halduskoormus	-2
Kuluefektiivsus	0

Märkus: Kõik mõjud peale halduskoormuse on hinnatud skaalal - 5 (mõju väga negatiivne) kuni + 5 (mõju väga positiivne). Halduskoormuse on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni - 5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal - 5 (väga madal) kuni + 5 (väga kõrge).

Meede E4: Energiaauditite läbiviimise toetus mikroettevõtetele

Majanduslikud mõjud

Väikeettevõtete energiakulude vähenemine

Mõju: Auditid aitavad väikeettevõtetel oma energiakulusid vähendada.

Nende ettevõtete jaoks, kes pole oma seniste teadmiste põhjal näinud energiakulude optimeerimises piisavat perspektiivi, et oma vahenditest energiaaudit tellida, võiks tasuta energiaaudit olla vahendiks, mis aitab nende silmaringi avardada ja tõukab nad lõpuks ka energiaefektiivsusega rohkem tegelema. Mõju avaldamiseks on samas oluline, et ettevõttel oleks vahendid, millega energiaauditi soovitus ellu viia. Viimasel ajal toimunud energiakulude kasv on eeldatavalt pannud juba enamiku Eesti ettevõtetest energiakulude vähendamise peale mõtlema, seetõttu pole põhjust eeldada, et see teema oleks neile väga uus ja energiakulude vähendamise võimalused tundmata. Samas on energiakulude vähendamiseks efektiivsemaid ja vähem efektiivsemaid mooduseid ning nende leidmisel võiks auditist kasu olla.

Hinnang mõju suurusele (skaalal - 5 ... + 5): 2

Energiaauditi pakujate klientide arvu suurenemine

Mõju: Nõudlus energiaaudititeenuse järele kasvab.

Mikroettevõtetele energiaaudititeid pakkudes suureneb üldine nõudlus energiaaudititeenuse järele, mis toob kaasa auditite teostavate asutuste suurenenud nõudluse energiaaudiitorite järele ja selle valdkonna spetsialistide arvu võimaliku suurenemise. Kuna auditite teostajaid on vähe (ja soov on, et neid oleks rohkem), siis on sellele spetsiifilisele turule mõningane mõju olemas.

Hinnang mõju suurusele (skaalal - 5 ... + 5): 2

Ehitussektorile ja küttesüsteemide nõudlus kasvab

Mõju: Suureneb nõudlus ehitussektori ning taastuvenergia ja kaugküttesüsteemide müügi- ja paigaldusteenuste osutajate järele, hoogustades ettevõtlust ja teenuste osutamist sektoris.

Mikroettevõtete energiaauditite arvu suurendamine suurendab eeldatavalt mõningal määral ka nõudlust energiatõhususe ja taastuvenergia tootmise projektide järele, kuna auditite ja energiatõhususe meetmetesse tehtavate täiendavate investeeringute vahel on põhjuslik seos (Kalantzis ja Revoltella, 2019). See omakorda mõjutab positiivselt ehitussektorit ja suurendab küttesüsteemide müügi-määrasid.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

Energeetikasektori toodete nõudluse vähenemine

Mõju: Energiaalase kirjaoskuse paranemine pärast energiaauditi läbiviimist toob kaasa energiatarbimise vähenemise seadmete vahetamise ja energiatõhususe parandamise kaudu.

Energiaauditi hõlbustamine ja mikroettevõtjate kõige energiatarbivamate seadmete kindlaks-tegemine motiveerib võtma kasutusele tõhusamaid tehnoloogiaid ja võimalikke protsesside optimeerimise tehnikaid.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): – 1

Energiaauditite hindade tõus

Mõju: Energiaaudititeenuse pakkujate vähesuse tõttu võib täiendav nõudlus tõsta teenuse hinda.

Mikroettevõtjate energiaauditite täieliku subsideerimise tulemusena on võimalik hinnainflatsioon, mis tuleneb nõudluse suurenemisest selliste teenuste järele. Sarnase programmi (SEAI energiaauditite toetuskava) rakendamine lirimaal ei näidanud aga märke energiaauditite hindade olulistest muutustest süsteemi rakendamise ajal.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): – 1

» » »

Hinnang majandusmõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1

Lisaks eeltoodule võib ressursitõhususe suurendamine muuta mikroettevõtet konkurentsivõimelisemaks. Väiksemad energiakulud võimaldavad neil investeerida tootlikkuse parandamisse, innovatsiooni ja tootearendusse, mis aitab neil paremini konkureerida nii koduturul kui ka rahvusvaheliselt.

Sotsiaalsed mõjud

Energiaalane kirjaoskus

Mõju: Energiaauditite hõlbustamine ja nende tulemuste mõju töökohal toimuvatele protsessidele võib viia mikroettevõtjate ja töötajate parema energiaalase kirjaoskuseni.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1

**Hinnang sotsiaalsetele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1***Piirkondlikud mõjud*

Meetmel ei ole märkimisväärseid piirkondlikke mõjusid.

Hinnang piirkondlikele mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 0*Keskkonnamõju**Väiksem kasvuhooonegaaside heide*

Mõju: Energiaauditid aitavad ettevõtetel leida võimalusi, kuidas vähendada süsinikjalajälge ja kasutada säästlikumaid energiavorme, näiteks taastuvenergiat või energiatõhusamaid tehnoloogiaid. See aitab kaasa riiklikele ja globaalsetele kliimamuutuse leevendamise eesmärkidele. Mikroettevõtete energiatarbimise optimeerimine aitab vähendada heitkoguseid, ning ettevõtted saavad optimeerida oma energiatarbimist, vähendades jäätmeid ja ressursi raiskamist.

Samas on väga keeruline hinnata, mil määral võiks mikroettevõtete energiakasutus auditite tulemusena väheneda. Konservatiivsuse huvides eeldame tagasihoidlikku mõju.

Hinnang mõju suurusele (skaalal – 5 ... + 5): 1**Hinnang keskkonnamõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): 1***Halduskoormus*

Meetme üles ehitamiseks on vaja välja töötada regionaalne võrgustik. Tekib vajadus täiendava värbamise ja tugistruktuuride arendamise järele. Sõltuvalt meetme disainist on võib-olla vajalik luua ka energiaauditite järelevalve mehhanism. Võimalik, et on vaja välja töötada sobivate energiaaudiitorite ja selliseid teenuseid osutavate organisatsioonide andmebaas, et vähendada selle süsteemi rahaliste vahendite võimalikku väärkasutamist.

Hinnang halduskoormuse mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): – 2*Kulutõhusus*

Energiaostuvaesus ei ole ettevõtlusega hästi kokku viidav mõiste. Kindlasti saab tuvastada tegevusalad, mille kogukuludes on energia osakaal suur, kuid tegemist võib olla majandustegevuse omapäradega. Toetuse väärkasutuse võimalused on suured ja neid on keeruline kõrvaldada. Meedet ei saa suunata ainult energiaostuvõimetutele mikroettevõtetele, sest mikroettevõtte energiaostuvõimetuse hindamiseks on vaja energiaaudit läbi viia, ehk siis meetmesse kvalifitseerumiseks on vaja rakendada seda sama meetet.

Energiaauditel kui meetmel on potentsiaali vähendada energiatarbimist, näiteks on uuringuid, kus on välja toodud, et energiaauditi kohta vähendatakse keskmiselt 5% energiatarbimisest väikeste taristuinvesteeringutega, mille tasuvusaeg on lühem kui kolm aastat (Fresner et al., 2017), kuid nende tühikulu tekkimise tõenäosus on väga suur.

Hinnang kulutõhususe mõjudele kokku (skaalal – 5 ... + 5): – 2

Koondhinnang ja muude mõjude selgitus

Tabel 4. Meetme mõju koondhinnang

Mõju liik	Hinnang
Majanduslikud mõjud	1
Sotsiaalsed mõjud	1
Piirkondlikud mõjud	0
Keskkonnamõjud	1
Halduskoormus	– 2
Kuluefektiivsus	– 2

Märkus: Kõik mõjud peale halduskoormuse on hinnatud skaalal – 5 (mõju väga negatiivne) kuni + 5 (mõju väga positiivne). Halduskoormuse on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni – 5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal – 5 (väga madal) kuni + 5 (väga kõrge).

2. Transpordivaesus

Autorid

Kaidi Tamm, Merlin Rehema ja Valdur Lahtvee

Sissejuhatus

Et täita Pariisi kokkulepet ja muuta Euroopa Liit 2050. aastaks kliimanetraalseks, peab transpordisektor läbima muutuse, mille tulemusena vähendatakse võrreldes 1990. aasta tasemega kasvuhoonegaaside heitkoguste hulka 90% võrra. Edusammud heitkoguste vähendamisel transpordis on aga olnud mitte ainult aeglasemad kui muudes majandussektorites, vaid transpordisektori heitkogused on viimastel aastatel suurenenud, kusjuures suurim osa heitest pärineb maanteetranspordist (Euroopa Liidu Nõukogu, 2023).

Erinevalt energiaostuvaesusest on transpordivaesust vähem uuritud. Euroopa Liidus on transpordivaesust (*transport poverty*) arutatud peamiselt paketi *Eesmärk 55 ning Säästva ja aruka liikuvuse strateegia* raames (Kiss, 2022) Euroopa Komisjoni poolt 2020. aastal vastu võetud *Säästva ja aruka liikuvuse strateegia* (Euroopa Komisjon, 2020) eesmärk on luua alus transpordisüsteemi rohe- ja digiüleminekuks ning kriisikindlamaks muutmiseks viisil, mis arvestab haavatavamate elanikkonnagruppide vajadustega. Strateegias mõeldakse, et liikuvus on väikese netosissetulekuga inimeste jaoks endiselt kulukas ning puuetega, piiratud liikumisvõimega või vähese IT-oskusega inimestele ei ole see piisavalt kättesaadav, mistõttu on oluline parandada ühistranspordiühendusi maapiirkondades ja äärealadel, sealhulgas vähemarenenud piirkondades ja saartel. Rõhutatakse vajadust muuta transport ja liikuvus kõigile õiglasemaks, taskukohasemaks ja kättesaadavamaks, vastasel juhul varitseb oht, et üleminekut ei toimu (Euroopa Komisjon, 2020).

Euroopa Liidu liikmesriikide jaoks on õiglase rohe- ja digiülemineku tagamisel suunanäitajaks Euroopa sotsiaalõiguste samm. Vajalikke muutusi transpordisektoris aitab ellu viia Sotsiaalne Kliimafond (SKF), mis keskendub vähekaitstud leibkondade ja mikroettevõtete kaitsele (Euroopa Komisjon, s.a.). Liikmesriigid võivad perioodil 2026-2032 kasutada vastavalt riiklikele jaotuskavadele SKFi vahendeid struktuursete meetmete ja investeeringute toetamiseks null- ja vähese heitega liikuvuslahendustesse, et leevendada rohepöörde mõju madala sissetulekuga leibkondadele ja haavatavatele elanikkonnagruppidele. SKFi eesmärk on tagada, et rohepöörde oleks õiglane ja kaasav, pakkudes nii lühiajalisi kui pikema perspektiiviga meetmeid, et lahendada mh transpordi- ja liikuvusvaesuse probleeme, parandada ligipääsetavust ja edendada säästvaid transpordivõimalusi. SKFi raames on liikmesriikidel näiteks võimalus investeerida ühistranspordivõrkude laiendamisse ja puhtal energial toimivatesse ühistranspordisüsteemidesse ning nõudetranspordi teenuste kättesaadavuse parandamisse väheteenindatud piirkondades, samuti sõidujagamise skeemidesse ja aktiivse liikuvuse infrastruktuuri edendamisse nii, et oleks tagatud turvaline ligipääs ühistransporditeenustele. Kuni 37,5% kava hinnangulisest kogumaksumusest võivad moodustada otsesed sissetulekutoetused vähekaitstud leibkondadele ja transpordikasutajatele mootorikütuste ja kütteinete hinnatõusu mõju vähendamiseks, kusjuures sellised toetused peavad olema ajutised ja aja jooksul vähenevad. Näiteks võib otsetoetusega soodustada keskkonnasäästlike elektrisõidukite soetamist ja laadimispunktide rajamist.

2.1. Transpordivaesuse määratlemine

Olemasolevate ebavõrdsuste süvenemise vältimiseks ja õiglase ülemineku tagamiseks on oluline ennetada ja leevendada ebaproportsionaalselt suurt survet haavatavatele ühiskonnagruppidele transpordi ja ligipääsetavuse vallas (Feindt et al., 2021; Martiskainen et al., 2021; Böhringer et al., 2022; Tomas et al., 2023; Kelly et al, 2023; Alonso-Epelde et al, 2023).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2023/955, millega Sotsiaalne Kliimafond loodi, toob Artiklis 2.2. esmakordselt liidu tasandil välja transpordivaesuse määratluse (Regulation (EU) 2023/955):

“Üksikisikute ja leibkondade võimetus või raskus kanda era- või ühistranspordikulusid või nende puudulik või piiratud juurdepääs transpordile, mis on vajalik juurdepääsuks olulistele sotsiaalmajanduslikele teenustele ja tegevustele, võttes arvesse riiklikku ja ruumilist konteksti.”

Sealjuures vähekaitstud transpordikasutaja (EL 2023/955, artikkel 2, punkt 12) on transpordivaesuses üksikisik ja leibkond, kuid ka madala sissetulekuga ja väiksema keskmise sissetulekuga üksikisik ja leibkond, keda oluliselt mõjutavad hinnatõusud, mille tingib maanteetranspordist pärit kasvuhoonegaaside heite lisamine direktiivi 2003/87/EÜ kohaldamisalasse, ning kellel puuduvad vahendid heiteta või vähese heitega sõidukite ostmiseks või alternatiivsetele säästvatele transpordiliikidele, sealhulgas ühistranspordile, üleminekuks.

Transpordivaesus on seega liikuvusega seotud vaesus, mis pärsib inimeste juurdepääsu olulistele sotsiaalmajanduslikele teenustele ja tegevustele, sh haridusasutustele, töökohtadele, tervisteenustele, neile juurdepääsuks vajalike piisavate transporditeenuste puudumine või suutmatus transporditeenuste eest maksta (Kiss, 2022).

Määruses mainitakse konkreetseid tegureid ja nende kombinatsioone, mis võivad viia transpordivaesuseeni, sealhulgas madal sissetulek, kõrged kütusekulud, taskukohase või kättesaadava eratranspordi või ühistranspordi puudumine. Sealjuures võib transpordivaesus eriti mõjutada üksikisikuid ja leibkondi maapiirkondades, saartel, äärealadel, sh linnade äärealadel, mägipiirkondades, muudes kaugemates ja vähem ligipääsetavates piirkondades ning vähem arenenud aladel.

Rahvusvaheliste uurimistulemuste kohaselt (Lucas et al, 2016, Kiss, 2022, EC, 2022, Alonso-Epelde et al, 2023, Verhorst et al, 2023) viitavad järgmised tegurid transpordivaesuse riskile:

- transporditeenuste puudumine või madal sagedus (nimetatakse ka liikuvusvaesuseks);
- transporditeenus pole ligipääsetav (nt puuetega inimestel, eakatel);
- transpordi kulukus (suutmatus katta transpordikulusid, 10% reegel);
- transpordile kulub liiga palju aega (nimetatakse ka ajavaesuseks);
- ebapiisavad transporditingimused (saadaolevad transpordivõimalused on ohtlikud, ebaturvalised või ebatervislikud).

Näiteks, kui töökoha ja kodu vahel liikumiseks ning baasteenustele ligipääsemiseks on transpordile kuluv summa sissetulekuga võrreldes liiga suur (kõige sagedamini kasutatakse suurusjärku 10% või enam leibkonna kogusissetulekust), võib leibkonna lõikes rääkida transpordivaesusest.

Eesti keeles on transpordivaesust käsitletud ka *liikuvusvaesuse* nime all. Näiteks Mari Jüssi on liikuvusvaesuse probleemistiku järgmiselt kokku võtnud: kui inimesel puuduvad võimalused kodunt välja liikuma saamiseks muul moel kui isikliku autoga; kui vajalikesse kohtadesse minemise hind on ebaproportsionaalselt kallis võrreldes inimese sissetulekuga, liiga ajakulukas või liikluskeskkond ebaturvaline (Rumm, 2023).

Transpordivaesuse määratlemise teeb keerulisemaks see, et see on tihedalt seotud juurdepääsu võimaldamisega teenustele, kaupadele ja sotsiaalmajanduslikele tegevustele (sh tööhõive), mis sõltuvad geograafilisest kontekstist ja võivad olla ajutise iseloomuga. Need tingimused võivad mõjutada vaid osa leibkonnast ja siin võib rolli mängida vanuse, soo või tervisliku seisundi komponent, samuti madal sissetulek, tööpuudus, puue või ka piirkonnast tulenevad ebasoodsad tingimused (Booth et al., 2000; Robinson and Thagesen, 2017).

Sihtrühmade osas on uuringud näidanud, et naistel, eakatel, noortel, madala sissetulekuga, puudega või liikumiskiirangutega inimestel, samuti leibkondadel ja mikroettevõtjatel, kes elavad/töötavad ääremaal, on suurema tõenäosusega raskusi juurdepääsuga olulistele teenustele, tööhõivele ja sotsiaalsetele võimalustele. See võib viia sotsiaalse isolatsiooni ja majanduslike probleemideni ning ebavõrdsust võimendada. Transpordivaesus on probleem ka tööandjate jaoks, kui töö käimine on töötajatele liiga kallis, eriti osalise ajaga töötajatele maapiirkondades.

Ühtset tunnustatud kriteeriumide kogumit transpordivaesuse määratlemiseks ja hindamiseks leibkondadele ega mikroettevõtetele veel välja kujunenud ei ole. Sotsiaalrajanduslikud kriteeriumid, millele peaksid transpordivaene leibkond ja mikroettevõtte vastama, on iga liikmesriigi sisustada. Seega teeme töö käigus valiku sobivatest kriteeriumidest arvestades parimat rahvusvahelist praktikat ja Eesti konteksti. Kuna transpordivaesuse definitsioon loob aluse selleks, et kvalifitseeruda mingit liiki toetusele, tuleb toetuse saajad määratleda.

Transpordivaesus väljendub eeskätt madala sissetulekute taseme (I-II detsiil), transpordi kulukuse ja ebapiisava ühistransporditeenusega asukoha kombinatsioonis.

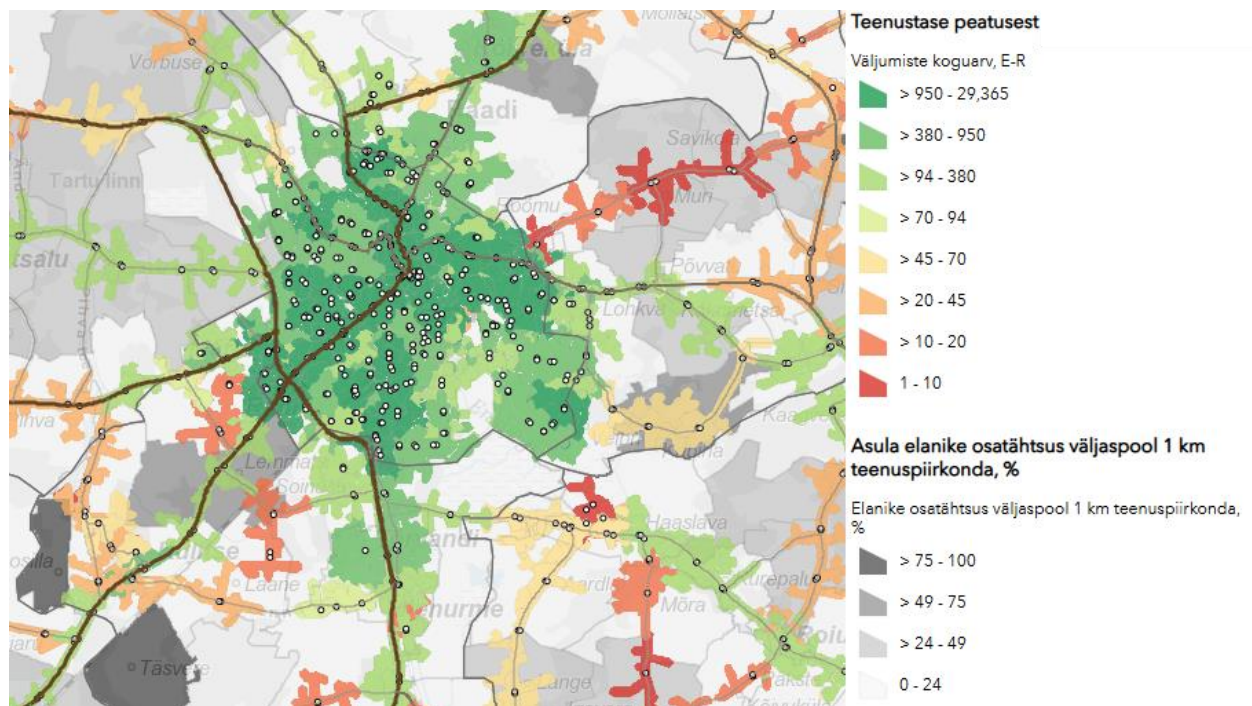
Transpordi kulukust määrame järgmise meetrika alusel:

- a) leibkondade kogusissetulek (mis jääb sissetulekukategooriate esimese kahe detsiili alla ehk 20% leibkondadest, kes teenivad tulude skaalal madalamat tulu),
- b) leibkonna transpordiga seotud kogukulud ületavad 10% leibkonna kogusissetulekust, mistõttu leibkond kogeb transpordiga seotud majanduslikku stressi.

Liikuvusvaeste grupi, kel puudub ligipääs vajalikele transpordivahenditele ja -teenustele, määratlemise aluseks on asukoht piirkonnas, kus ühistranspordi kättesaadavus on ajaliselt ja ruumiliselt piiratud. Riskirühmas on ka nn sunnitud autoomanikud, kes on isiklikust sõidukist sõltuvad; samuti saarte elanikud, kust mandrile jõudmine nõuab lisakuluga veetranspordi kasutamist. Olulist rolli mängivad nii olemasolevate ühistranspordipeatuste teenuspiirkonnad kui

teenuspiirkonda jäävate konkreetsete peatuste teenustasemed. Peatuse teenuspiirkond tähistab ala, mis asub teatud raadiuses ühistranspordipeatusest ja mille piires elavatel või töötavatel inimestel on hõlbus ligipääs sellele peatuspunktile. Transpordiamet kasutab ühistranspordi kättesaadavuse ja teenustasemete hindamisel 500 meetri, 1000 meetri ning rongipeatuste puhul kuni 5000 meetriseid teenuspiirkondi. Peatuse teenustase aga sõltub väljumiste arvust, olles lähtuvalt ühistranspordi väljumiste sageduse erinevustest tinglikult jagatud kaheks: maapiirkonnad, kus on määratletud viis teenustaset, ja linnapiirkonnad, millele on määratud kolm teenustaset. Joonis 16 illustreerib olukorda, kus arvestuslikult on Tartu külje all olevates, valdavalt uusarendustega piirkondades küll madal arv elanikest peatuste optimaalsest teenindusraadiusest väljaspool, ent kuna tegelik teenustase peatuses jääb madalale või väga madalale tasemele, soodustab see sunnitud autokasutust.

Joonis 16. Väljavõte ühistranspordi kättesaadavuse ja teenustasemete kaardirakendusest, Tartu linna lähiumbrus.



Allikas: Transpordiamet, Ühistranspordi kättesaadavuse ja teenustasemete kaardirakendus.

Liikuvusvaesuse arvestamisel on oluline arvestada ka ühendatust oluliste sihtkohtade vahel, kuna liikuvusvaesus võib olla seotud ka sihtkoha madala ühendatusega olenemata kodulähedase ühistranspordipeatuse kõrgest teenustasemest. Näiteks nii Tallinnas Lasnamäel Virbi peatuses kui Harjumaal Jüri alevikus on ühistranspordiga ühendatus väljumiste arvu järgi heal või väga heal tasemel, ent võrreldes kahe piirkonna omavahelist ühendatust, on arvestuslik ajakulu ühistranspordiga liikudes minimaalselt 45 minutit, samas kui autoga liikudes on ajakulu ainult 15 minutit. Ning mida maalisem on asustus, seda harvemaks, keerulisemaks ning aeganõudvamaks omavahelised ühendused muutuvad.

Liikuvusvaesuse määramisel kasutame järgmist meetrikat:

- a) asukohast tulenevatest eripäradest lähtuvad kriteeriumid (asukoht saartel, ääremaal, aga ka linna lähiümbruses, kus on ebapiisav ühistranspordiühendus),
- b) ühistranspordi kättesaadavus ja peatuste teenustasemed.

Arvestades eelpooltoodud kaalutlusi teeme ettepaneku defineerida transpordivaene leibkond järgmiselt.

Transpordivaene leibkond on leibkond, mis:

- a) kuulub sissetulekujaotuse I või II detsiili,
- b) mille transpordikulude osakaal on suurem kui 10% leibkonna kogusissetulekust ja/või
- c) kes paikneb piirkonnas, kus on ebapiisav ühistranspordiühendus (liikuvusvaesus) elukoha ning töökoha, haridus- ja meditsiinasutuste vahel.

Kriteeriumide kombineeritud lähenemisviis toetuskõlblike leibkondade hindamisel võimaldab täpsemalt piiritleda toetuse saajate hulka ning suunata kavandatud toetusmeetmed kõige enam abi vajavatele sihtrühmadele. Ehkki näiliselt lihtsam, ei saa transpordivaeste leibkondade arvutamisel kriteeriumidena läbivalt kasutada vaid I-II detsiili kuulumist ja 10% reeglit, kuna transpordivaesus ei ole alati otseselt seotud praeguse sissetulekutaseme ja kulutuste mahuga. Sageli tuleneb see pigem transporditeenuste madalast kvaliteedist, mis piirab liikumisvõimalusi, viies sotsiaalse kõrvalejäetuse ja/või sundautostumiseni. Viimane võib omakorda tõsta leibkonna sundkulutusi, suurendades veelgi majanduslikku koormust.

Kuna kogutavate andmete põhjal ei ole võimalik täpselt hinnata, millisel osal I ja II detsiili leibkondadest ületavad transpordikulud 10% kogusissetulekust ega määratleda täpset geograafilist paiknemist, on transpordivaesuse all kannatavate leibkondade arvu määramine hinnanguline, pakkudes orienteeruva mõjutatud leibkondade suurusjärgu.

Statistikaameti andmetel on Eestis 2024. aasta andmetel 655 500 leibkonda. Kahte madalamasse detsiili kuulub umbes 20% leibkondadest. Neist kehva ühistranspordi kaetusega piirkondades elab umbes 42% leibkondadest. Seega võib eeldada, et transpordivaesuse all kannatab hinnanguliselt vähemalt $655\,500 \cdot 0,2 \cdot 0,42 = 55\,000$ leibkonda.

Mikroettevõtete sihtrühma määramine

Transpordivaest mikroettevõtet on keerulisem määratleda kui transpordivaest leibkonda.

Hõlpsalt saab rakendada asukohast tulenevat kriteeriumi, kuivõrd transpordivaesuse riski suurendavad asukoht saartel, ääremaal või ebapiisava ühistranspordiühendusega piirkondades. SKFi kontekstis on transpordivaesuse leevendamise sihtpiirkondadeks Eestis eelkõige Hiiumaa, Ida-Virumaa, Jõgevamaa, Läänemaa, Lääne-Virumaa, Põlvamaa, Pärnumaa, Raplamaa, Saaremaa, Valgamaa, Viljandimaa ja Võrumaa.

Ettevõtte transpordikulud me kriteeriumide sekka võtta ei soovita, kuna transpordivaesuse leevendamise meetmete eesmärk ei ole katta üldisi tegevuskulusid. Transpordikulud võivad olla seotud ettevõtte ärimudeli eripäradega, mistõttu nende toetamist peame vähem sihipäraseks ja vastavaks meetme prioriteetidele. Küll aga on oluline suunata toetus sellistele kulutustele, mis otseselt toetavad rohepöörde eesmärkide saavutamist ning loovad pikaajalist väärtust. Seetõttu

pakume välja, et abikõlblikud võiksid olla rohepöörde elluviimist toetavate tegevusvaldkondadega mikroettevõtted, kelle tegevus toetab õiglast üleminekut süsinikuneutraalsele majandusele, aidates vähendada transpordivaesuse riski piirkonnas. See hõlmab näiteks mikroettevõtteid, kes osutavad puuduliku ühistranspordiühendusega piirkondades olulisi sotsiaalteenuseid.

Eelpool toodud kaalutlusi arvestades teeme ettepaneku suunata mikroettevõtte toetus mikroettevõtetele, kes tegutsevad:

- a) saartel, ääremaal või ebapiisava ühistranspordiühendusega piirkondades;**
- b) tegevusvaldkonnas, mis loob SKF eesmärkidega kooskõlas olevat lisandväärtust, vähendades piirkonnas transpordivaesuse probleemi**

Kombineeritud lähenemisviis aitab toetuskõlblike mikroettevõtete hindamisel piiritleda toetuse saajate hulka ja suunata kavandatud toetusmeetmed mikroettevõtetele, mis toetavad SKFi eesmärkide saavutamist ja panustavad transpordivaesuse vähendamisse oma tegevuspiirkonnas.

2.2. Transpordivaesus Eestis

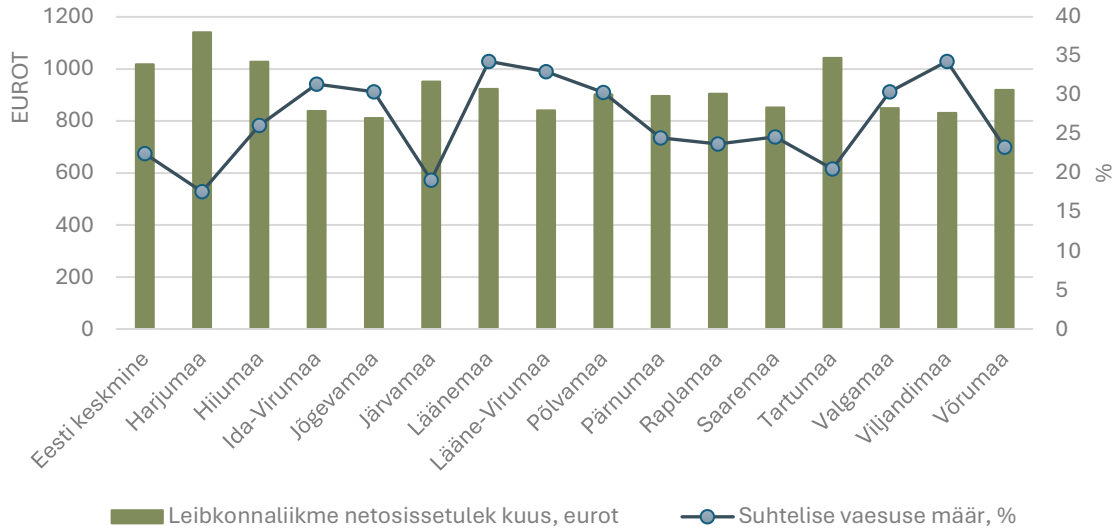
Transpordivaesus sõltub nii leibkonna sissetulekust, transpordikulutuste suuruselt kui transpordiühenduste kättesaadavusest. Andmestikku, kus kõiki neid näitajaid leibkondade kohta üheaegselt mõõdetakse, pole, seetõttu saame transpordivaesuse levikut analüüsida kaudsemate näitajate ja allikate järgi.

Suhteline vaesus

Suhtelises vaesuses elas Eestis 2021. aastal 22,8% inimestest. Eesti Regionaalarengu Strateegia Tegevuskava 2022. aasta seire ülevaade toob välja, et inimeste sissetulekute ja elatustaseme piirkondlikud erinevused Eestis on märkimisväärsed. 2021. aasta seisuga elas suhtelises vaesuses kõige enam inimesi Kirde-Eestis (38,3%), mis on üle kahe korra enam kui Harjumaal (18,1%). Suhtelise vaesuse määr on jätkuvalt kõrgem ka maalistes asustuspiirkondades (25,2%) võrreldes linna- ja väikelinnalise asustuspiirkondadega (21,9%).

Kuigi leibkonnaliikmete kuu keskmiste sissetulekute piirkondlikes erinevustes on maakondade ja NUTS3 piirkondade võrdluses märgata teatavat tasakaalustumise trendi, on need 2021. aasta seisuga endiselt märkimisväärsed, jäädes Ida-Virumaal 23% ja Võru maakonnas 25% madalamaks kui Harjumaal. See tähendab, et Võru maakonnas oli näiteks 4-liikmelisel perel igakuiselt keskmiselt 1132 eurot vähem kasutada kui Harjumaal. Leibkondade sissetulekut ja suhtelise vaesuse määra maakonniti illustreerib ka Joonis 17.

Joonis 17. Sissetulekute ja suhtelise vaesuse määr maakonniti, 2022. aasta andmed



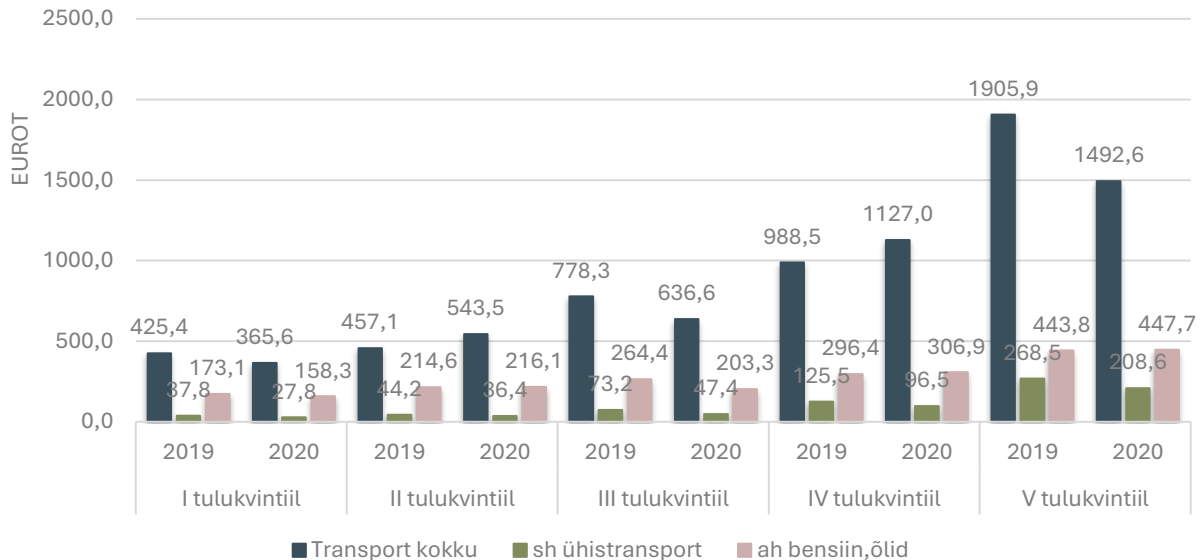
Allikas: RETK, 2022.

Transpordikulud

Transpordiga seotud kulud moodustasid 2020. aastal Statistikaameti andmetel 14% leibkondade kulutustest, olles eluasemekulude (23%) ja toidukulude (16%) kõrval suuruselt kolmas kulukategooria.

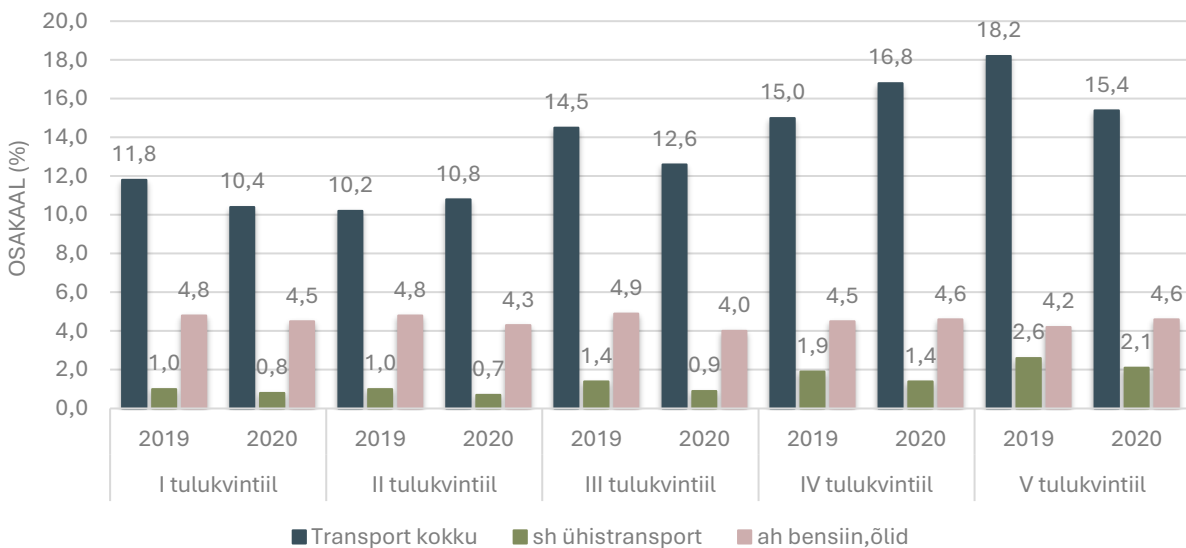
Sissetulekutasemete lõikes ei ole eelpool viidatud allikas transpordikuluseid välja toodud, kuid mõnevõrra varasematest allikatest näeme, et kõrgemates tulukvintilides on kulutused transpordile absoluutmahus ootuspäraselt kõrgemad kui madalamates kvintilides (Joonis 18). Ka suhtena kõigisse kuludesse on transpordikulude osakaal ülemistes tulukvintilides veidi kõrgem kui madalates, kuigi erinevused osakaaludes on väiksemad kui erinevused absoluutnäitajates (Joonis 19).

Joonis 18. Leibkonnaliikme kulutused transpordile aastas



Allikas: Statistikaamet LE211, autorite koostatud.

Joonis 19. Leibkonnaliikme kulutused transpordile aastas, osatähtsus kõigist kulutustest

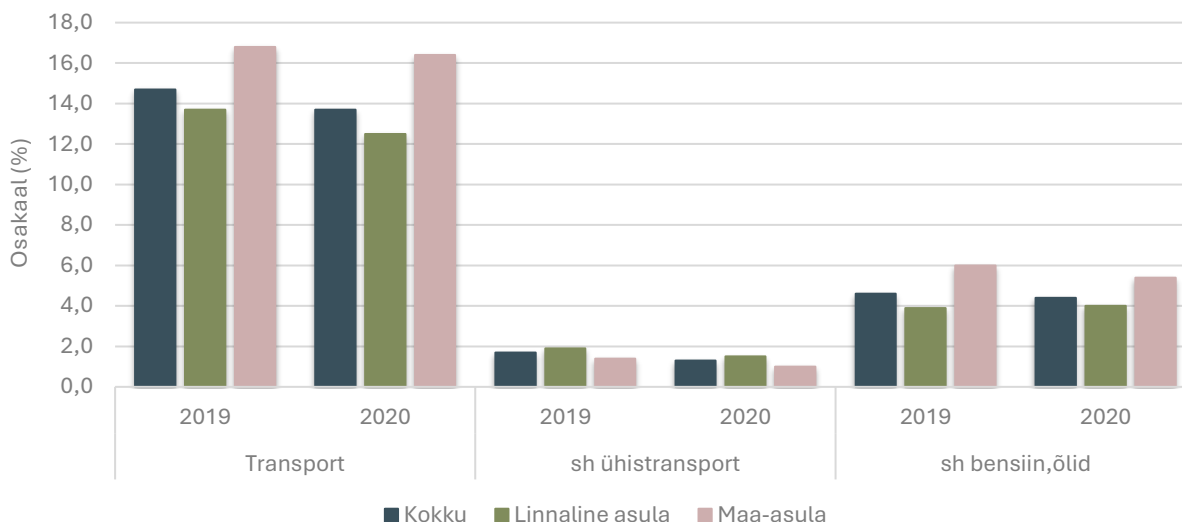


Allikas: Statistikaamet LE211, autorite koostatud.

Maapiirkondades ja ääremaa del elavad leibkonnad on kütusehindade muutustest proportsionaalselt rohkem mõjutatud, kuna transpordialternatiivid on piiratud (Joonis 20 allpool). On mõistlik eeldada, et osa elanikkonnast on märkimisväärse kütusehindade tõusu puhul valmis muutma eelistatud transpordivahendit, kui samal ajal ei kasva võrdväärset ka ostujõud, kuid see eeldab atraktiivse ning kvaliteetse ühistransporditeenuse kättesaadavust ning jalgsi- ja rattaga liikumiseks vajaliku ohutu ja kvaliteetse infrastruktuuri olemasolu. Tõusnud kuludest tulenev isiklike sõidukite kasutamise vähenemine või lõpetamine võib tuua kaasa ka leibkondade juurdepääsu

vähendamise teenustele ja/või sotsiaalsetele vaba aja veetmise tegevustele (EEA & Eurofound, 2021). Samas näitavad leibkondade kulutuste andmed (Joonis 20), et kui kõik transpordiga seotud kulutused moodustasid keskmiselt 14-15% leibkonnaliikme aastastest kulutustest, siis otseselt kütustega seotud kulude osakaal jäi alla 5%, olles selgelt kõrgem maapiirkondades.

Joonis 20. Transpordikulude osatähtsus kõigist leibkonnaliikme kulutustest aastas asustusüksuse liigi järgi



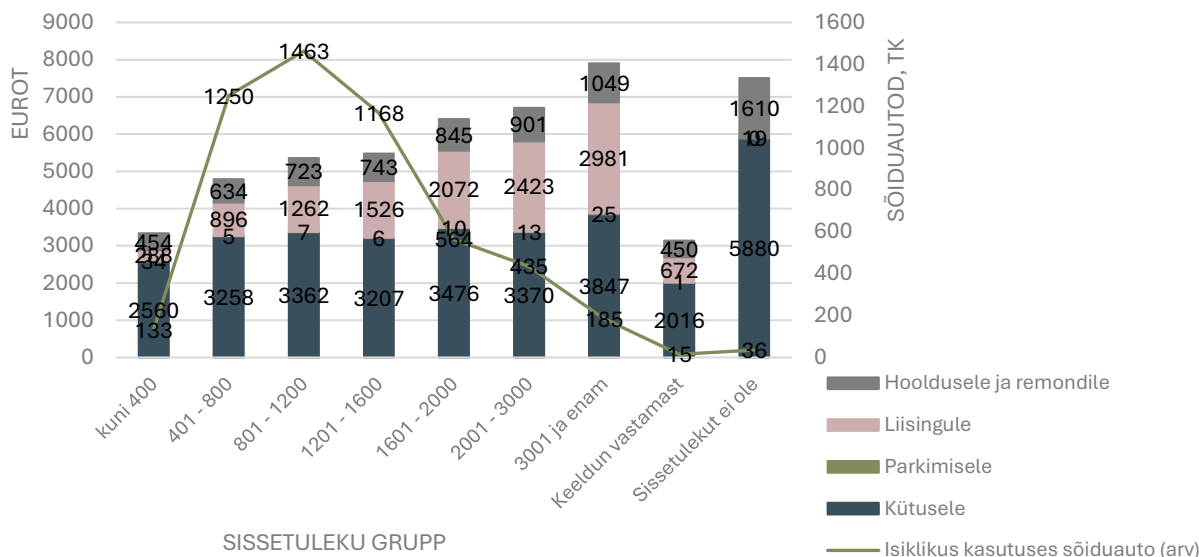
Allikas: Statistikaamet LE201, autorite koostatud.

Leibkondade kulutuste andmed näitavad hästi transpordiga seotud kulutuste sõltuvust tarbimisharjumustest ning -võimalustest, mistõttu on oluline eristada minimaalseid sundkulutusi näiteks oluliselt kallima ja/või võimsama ning suurema kütusekuluga sõiduki liisimisest või puhkusereisidega seotud kulutustest. Reisimisega seotud kulude (nt kulutused lennukipiletitele) arvelt tõuseb transpordiga seotud kogukulude osatähtsus just kõrgemates tulukvintilides. Seetõttu ei ole võimalik võtta transpordiga seotud kulutusi üksüheselt aluseks transpordivaesuse hindamisel ning tuleb lähtuda mitmetest leibkonnapõhistest näitajatest.

2021. aastal läbi viidud *Eesti elanike liikuvuse küsitlusuuring* kogus spetsiifilisemaid andmeid leibkondade autodega seotud kulutuste iseloomu ning isiklikus kasutuses olevate sõidukite arvu kohta, mis on toodud ka alljärgneval joonisel (Joonis 21). EELU andmestik näitab selgelt, et sissetulekugrupiti on autodega seotud kulutuste jaotus märkimisväärselt erinev. Madalamates sissetulekugruppides (näiteks "kuni 400" ja "401–800") on peamine kulu kütusele, samas kui liisingu ja parkimise kulud on väga madalad. Keskmise ja kõrgema sissetulekuga gruppides (näiteks "1601–2000" ja "3001 ja enam") kasvavad lisaks kütusekuludele oluliselt ka liisingu ning hoolduse ja remondi kulud. Kõrgeimas sissetulekugrupis ("3001 ja enam") on kütusele tehtavad kulutused kõige suuremad, kuid ka liisingu ja hooldusremondi osakaal on võrreldes madalamate sissetulekutega

oluliselt kõrgem. Samuti kulutatakse kõrgemates sissetulekugruppides rohkem parkimisele, millele madalate sissetulekutega grupid peaaegu ei kuluta.

Joonis 21. Leibkonna kulutused autodele aastas



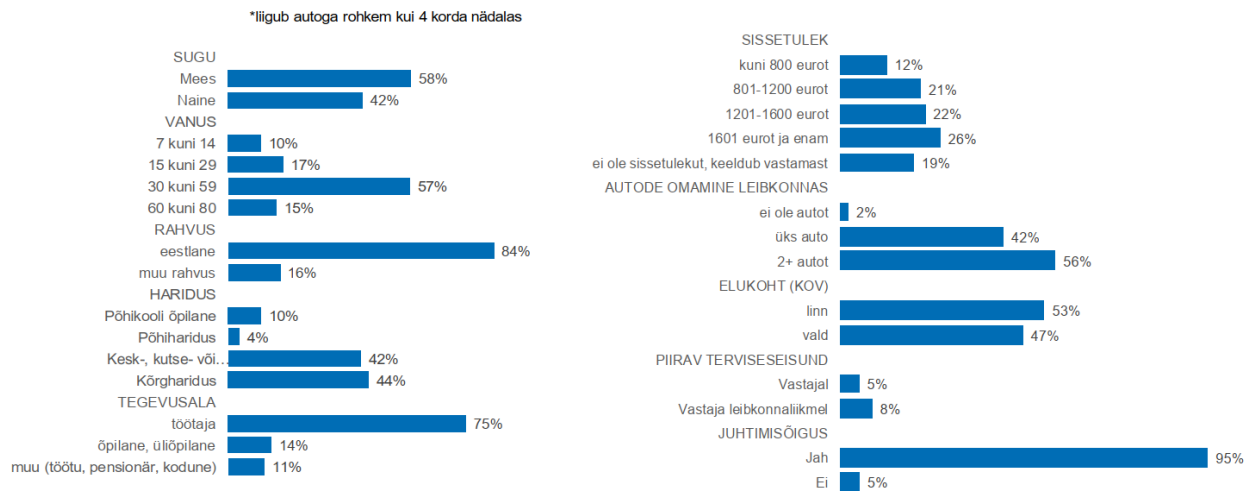
Allikas: Transpordiamet, 2023 (EELU 2021 andmestik), autorite koostatud.

Trend, et autoomanike arv on kogu Eesti lõikes kasvanud just vähemjõukate inimeste seas, on murettekitav, kuna paljud inimesed ei saa endale ilma autota elamist lubada (sundautostumine) ja säästvad liikumisviisid võivad jääda eksklusiivseks luksuseks.

Sagedase autokasutuse osakaal (Joonis 22 allpool) on suurim kõrgeima sissetulekuga (üle 1600 euro) inimeste seas (26%), järgnevad keskmise sissetulekuga grupid (801–1200 eurot 21% ja 1201–1600 eurot 22%), samas kui madala sissetulekuga (kuni 800 eurot) inimeste seas on autokasutus väiksem (12%), kuid oluline osa kuulub ka neile, kes sissetulekut ei avalda või kellel see puudub (19%). Sage autokasutus on tihti seotud töö- ja elukoha vahekaugusega, mida ei ole erinevatel põhjustel võimalik ühistranspordiga läbida. See probleem on valdavam maapiirkondades, kus sissetulekud on üldiselt madalamad.

Joonis 22. Suurima autokasutusega elanike sotsiaal-demograafiline profiil

% põhiankeedile vastajatest, kes sageli liiguvad autoga, üldkogum 589 394



Allikas: Transpordiamet, 2023 (EELU 2021 andmestik).

EELU andmed näitavad teatavat regionaalset erinevust autokasutus sageduses, ent võrreldes neid andmeid maakondliku ühistranspordipeatuste kättesaadavusega (Tabel 7 ühistranspordi kättesaadavuse alapeatükis), ei ole seosed alati üksüheselt täheldatavad ning vajavad konkreetset asukohapõhist analüüsi, et võtta arvesse ka tegelik teenustase väljumiste hulga, aegade ja sobivusega.

Transpordivaesuse toetusmeetmete väljatöötamisel tasub tähelepanu pöörata ka sõidukipargi vanusele ning kütuseliikide jaotusele, sest vanemad ja kütusekallimad sõidukid suurendavad leibkondade transpordikuludid ja keskkonnakoormust. Vanemad autod on sageli vähem kütusesäästlikud ja kõrgemate hoolduskuludega, mis muudab nende omamise kulukamaks, eriti madalama sissetulekuga leibkondade jaoks. Samuti aitab sõidukipargi kütuseliikide analüüs tuvastada, millised leibkonnad võivad vajada toetust keskkonnasõbralikumatele transpordivahenditele üleminekuks, vähendades nii transpordivaesust kui ka süsinikuheidet.

Ülevaade, mis on toodud alljärgnevatel tabelites, põhineb Liiklusregistri andmetel seisuga 31.12.2023 ning võtab arvesse M1 ja M1G kategooria sõidukeid, millede esmane registreerimisaasta on uuem kui 1970 (et välistada suurem osa nn hobi- ja muuseumiautodest, mis ei osale igapäevaselt liikluses) ning millede registrikanne ei ole peatatud. Tegemist on indikatiivse ülevaatega potentsiaalsest sõidukite hulgast, mis võiksid roheleppiga seatud kliimaeesmärkide saavutamiseks saada järk-järgult välja vahetatud vähemsaastavate sõidukite vastu. Ülevaade ei pruugi peegelda täit igapäevaselt liikluses osalevat sõidukiparki, kuna sisaldab ka sõidukeid, millel ei pruugi ajutiselt olla kehtivat tehnoülevaatus ja liikluskindlustust. Eesmärgiks on anda ülevaade kasutusel olevast sõidukipargi vanusest. Seoses 2025. aastal kehtima hakkava mootorsõidukimaksuga võib eeldada andmete korrastumist ka liiklusregistris, misjärel oleks võimalik vajadusel juba ka täpsemad andmeanalüüsid piirkondlikkuse, vanuse, ökonoomsuse, läbisõidu ja muude näitajate alusel.

Tabel 5. Ülevaade kasutuses olevast sõidukipargist kütuse liigi järgi

Kütusekombinatsioon	Füüsilise isiku sõidukipark		Juriidilise isiku sõidukipark	
	Keskmine registreerimise aasta	Arv	Keskmine registreerimise aasta	Arv
BENSIIN	2008	261095	2016	32132
BENSIIN-CNG	2013	2016	2015	307
BENSIIN-CNG-ETANOOL	2010	5	2009	1
BENSIIN-CNG-LPG	2014	2		
BENSIIN-ELEKTER	2020	19776	2021	12043
BENSIIN-ELEKTER-ETANOOL	2016	1		
BENSIIN-ELEKTER-LPG	2013	322	2015	327
BENSIIN-ETANOOL	2011	298	2012	43
BENSIIN-ETANOOL-LPG	2012	55	2012	12
BENSIIN-LPG	2010	6496	2013	956
BIODIISEL	2023	11	2023	32
CNG	2017	1663	2020	893
CNG-LPG	2014	11	2015	2
DIISEL	2009	269532	2015	38675
DIISEL-ELEKTER	2020	2625	2021	4286
DIISEL-LPG			2014	1
ELEKTER	2019	2488	2020	3252
ELEKTER-VESINIK	2023	1	2019	4
LPG	2010	46	2015	22
Kogu Eesti	2009	566443	2016	92988

Allikas: Transpordiamet, 2023. aasta lõpu seisuga.

Tabel 1 Tabel 6 annab ülevaate Eestis registreeritud sõidukite arvu ja keskmise registreerimisaasta kohta, jagatuna füüsiliste ja juriidiliste isikute sõidukipargi vahel ning valdavaks olevate kütuseliikide põhjal. Bensiini- ja diiselautodele tuleks pöörata rohkem tähelepanu, sest need moodustavad Eestis endiselt suure osa sõidukipargist ja on keskmiselt vanemad, mis tähendab suuremat keskkonnamõju ja kõrgemaid kasutuskulusid. Vanemad bensiini- ja diisela autod eraldavad rohkem saasteaineid, mis mõjutab negatiivselt õhukvaliteeti ja inimeste tervist, eriti linnapiirkondades. Samuti kaasnevad vanemate autodega suuremad hoolduskulud ja kütusekulu, mis võib suurendada transpordivaesuse riski madalama sissetulekuga leibkondadele, kes on sunnitud kasutama vanu, kulukamaid sõidukeid. Seetõttu on oluline soodustada nende sõidukite asendamist keskkonnasõbralikumate ja ökonoomsemate alternatiividega, et vähendada negatiivseid majanduslikke ja keskkonnamõjusid. Bensiinimootoriga sõidukid on kõige levinumad, eriti füüsiliste isikute seas, kus nende keskmine registreerimisaasta on 2008 ja koguarv 261 095. Juriidiliste isikute bensiinimootoriga sõidukite keskmine registreerimisaasta on uuem (2016) ja arv 32 132. Diiselmootoriga sõidukid on samuti populaarsed, moodustades 269 532 füüsilise isiku ja 38 675 juriidilise isiku sõidukipargi. Elektrisõidukid on vähem levinud, kuid juriidiliste isikute seas on nende

keskmise registreerimisaasta uuem (2020–2021) ja nende arv on suurem, võrreldes füüsiliste isikute sõidukitega.

Tabel 6. Bensiini ja diiselmootoriga sõidukite regionaalne jaotus

	Füüsilise isiku sõidukipark				Juriidilise isiku sõidukipark			
	Keskmine registreerimise aasta	Arv	Bensiin (%)	Diiselmootor (%)	Keskmine registreerimise aasta	Arv	Bensiin (%)	Diiselmootor (%)
Harju maakond	2011	228235	50,1	40,8	2017	59737	37,5	35,5
Hiiu maakond	2007	6070	50,2	45,8	2013	435	28,7	59,5
Ida-viru maakond	2009	46718	39,0	56,4	2014	2635	28,8	54,1
Jõgeva maakond	2007	13754	40,8	56,3	2014	1121	23,1	61,9
Järva maakond	2008	14587	42,1	53,7	2014	1372	28,2	57,1
Lääne maakond	2008	9899	49,3	46,8	2015	1020	28,5	52,5
Lääne-viru maakond	2008	26783	44,6	51,7	2014	2822	30,1	53,0
Põlva maakond	2006	13960	39,1	57,7	2014	1059	22,6	58,6
Pärnu maakond	2008	38313	45,7	48,8	2015	4305	29,5	52,4
Rapla maakond	2008	17334	43,5	52,5	2015	1720	31,0	56,9
Saare maakond	2008	18981	53,0	42,6	2014	1736	32,4	50,2
Tartu maakond	2009	67013	44,6	49,7	2016	9416	30,7	49,4
Valga maakond	2007	13332	38,4	58,8	2014	1509	25,7	46,0
Viljandi maakond	2008	22068	44,3	51,2	2015	2370	32,0	51,9
Võru maakond	2007	18783	37,5	59,6	2014	1565	23,3	58,6
Mäe- ja Kõnnu maakond	2008	10613	41,9	52,8	2010	166	39,2	53,0
Kogu Eesti	2009	566443	46,1	47,6	2016	92988	34,6	41,6

Allikas: Transpordiamet, 2023.

Piirkondades, kus suhtelise vaesuse määr on kõrgeim, nagu Ida-Virumaal (35%) ja Valgamaal (29,2%), sõltub suurem osa elanikest vanematest diisli- ja bensiinimootoriga sõidukitest. See viitab sellele, et vaesemates piirkondades kasutatakse sageli vanemaid ja vähem kütusesäästlikke autosid, mis toob kaasa suuremad hooldus- ja kütusekulud, süvendades seeläbi transpordivaesust. Samuti võib kõrgem suhtelise vaesuse määr olla seotud väiksema võimalusega investeerida uuematesse ja keskkonnasäästlikumatesse sõidukitesse. See tähendab, et inimesed on sunnitud kasutama vanu autosid, mis omakorda suurendab transpordikuluseid ja mõjutab negatiivselt elukvaliteeti. Samas, piirkondades, kus suhtelise vaesuse määr on madalam, nagu Harju ja Tartu maakonnas, on sõidukite keskmine registreerimisaasta uuem, viidates sellele, et suurema sissetulekuga leibkondadel on parem juurdepääs uuematele ja kütusesäästlikumatele sõidukitele.

Juurdepääs transporditeenusele

Transpordivaesus on seotud transporditeenuste olemasolu ja sagedusega elukoha ümbruses ning ligipääsuga kohalikele teenustele ja vajalikele sihtkohtadele (töökohad, haridusasutused jm), mistõttu linnades ja maapiirkondades on transpordivajadused ja -võimalused erinevad. Linnakeskkonnas asuvad teenused sageli elanikele lähemal ja on seega kättesaadavamad. Maapiirkondades ja hõreasustusega aladel toob autost sõltumine kaasa suurema transpordivaesuse riski, kuna ühistranspordi sagedus ja marsruudid ei vasta alati inimeste igapäevastele vajadustele, näiteks tööle või arsti juurde minekul (Jüssi, 2019). Õpilaskäigud väikelinnade ja maakonnakeskuste vahel ei kata sageli täiskasvanud elanike liikumisvajadusi, sest sõiduaegade ja sihtkohtade sobimatus tekitab probleeme. Näiteks Põlvamaalt Savernast Tartusse kulub tasuta maakonnaliiniga sõitmiseks poolteist tundi, kommertsliiniga jõuab kiiremini ja sobivamal ajal, kuid ühe otsa pilet maksab viis eurot (Rumm, 2023). Ühistranspordi taskukohasus on Eestis piirkonniti väga ebavõrdne, mistõttu sõltub igapäevase pendelrände maksumus oluliselt nii elukoha asukohast kui ka liinide kättesaadavusest. Ühistranspord peab arvestama marsruutide ja sõiduaegade katvusega, samuti asjaoluga, et erinevad funktsioonid peaksid olema kättesaadavad ka õhtuti ja nädalavahetustel. Ühistranspordi hinnakujunduses tuleb arvesse võtta haavatavamate elanikerühmade võimalustega, et tagada transpordi õiglane kättesaadavus. Eestis on valdavalt kasutatud ühistranspordi teenusekvaliteedi hindamiseks teenusega rahulolu näitajat, mis on maakondade lõikes toodud alljärgnevas tabelis (vt Tabel 7²). See näitaja mõeldakse küll sageli pigem juba olemasoleva kasutajaskonna suhtumist ega peegelda uuste kasutajate juurde võitmise potentsiaali.

Harju maakonnas elab osakaalult kõige vähem inimesi väljaspool 1 km ühistranspordi teenuspiirkonda (33,6%), samas kui Võru maakonnas on see näitaja kõige kõrgem (49,8%). Võttes aga aluseks elanike arvu, kes jäävad hetkel lähedastest teenuspiirkondadest piisavalt eemale, on esikohal just Harjumaa, järgnevad Tartu, Lääne-Viru ning Pärnu maakond. Ühistranspordiga rahulolu on samuti maakonniti erinev, kõrgeim Harju maakonnas (70,3%) ja madalaim Jõgeva maakonnas (42,9%). Autokasutus on kõige sagedasem Põlva maakonnas, kus 59% inimestest kasutab autot rohkem kui neli korda nädalas, samas kui Lääne maakonnas on see näitaja kõige madalam (47%). Eeltoodule vaatamata tuleb tõdeda, et seosed ühistransporditeenuse kättesaadavuse, teenusega rahulolu ning autokasutuse sageduse vahel on siiski pigem nõrgad.

Tabel 7. Ühistranspordi kättesaadavus maakonniti, rahulolu ühistranspordiga ning suurima autokasutusega elanike piirkondlik jaotus

Elanike osatähtsus väljaspool 1km teenuspiirkonda	Kokku elanikke	Osakaal elanikest (%)	Ühistranspordiga rahulolu, % (2022)	Liigub autoga rohkem kui 4 korda nädalas (%) (2021)
Harju maakond	14290	33,6	70,3	48
Hiiu maakond	1133	39,6	45,9	48
Ida-Viru maakond	2380	37,9	61,9	54
Jõgeva maakond	3716	40,9	42,9	53
Järva maakond	2999	38,3	43,5	58

Lääne maakond	2125	42,6	50,5	47
Lääne-Viru maakond	7280	48,9	51,1	51
Põlva maakond	3753	37,6	46,7	59
Pärnu maakond	6969	45,2	66,2	54
Rapla maakond	5115	48,4	49,8	58
Saare maakond	4400	43,3	57,5	50
Tartu maakond	8879	35,1	60,6	53
Valga maakond	2407	32,9	43,9	57
Viljandi maakond	5405	41,1	54,5	55
Võru maakond	5628	49,8	48,9	58
Eesti kokku	76479	42,1	63,3	51

Allikad: Transpordiamet 2023/24 ühistranspordi kättesaadavus ja teenustasemed, EELU 2021, RETK 2022, autorite arvutused.

Muud sotsiaaldemograafilised lõiked

Arvestades, et Eestis ähvardab vaesus enim üle 60-aastaseid ja üksikvanemaid, eriti üksikemasid²⁰ on meil transpordivaesuse määratlemisel oluline silmas pidada lisaks regionaalsele ka vanuselise ja soolist komponenti (Statistiameti Eesti sotsiaaluuring 2022).

Transpordivaesus, sotsiaaldemograafilised näitajad ja muud elukeskkonna karakteristikud on ka üldisemalt omavahel seotud. Näiteks toob elanikkonna vananemine kaasa kõrgendatud vajaduse ohutute liikumisvõimaluste loomiseks, et tagada eakatele juurdepääs nende vajadustele vastavatele teenustele. Keskkonnaregulatsioonid võivad suurendada liikuvuse kulusid, eriti nende jaoks, kes kulgevad pikki vahemaid ja kasutavad selleks eraautot. Digitaliseerimine võib tuua kaasa positiivseid arenguid, hõlbustades teekonna planeerimist ühistranspordi või jagatud sõidulahendustega isikliku auto kasutamise alternatiivina ning vähendades vajadust füüsilise liikumise järele läbi digitaalse juurdepääsu pakkumise andmetele, dokumentidele ja teenustele. Samas võib digitaliseerimine ilma uute oskuste juurutamiseta soodustada teatud elanikkonna-gruppide seas liikuvusvaesuse süvenemist, kuna neil puudub võimekus uusi lahendusi leida ja kasutada. Transpordi automatiseerimine võib parandada juurdepääsetavust, eriti rühmade jaoks, kes ei saa ise autot juhtida, ning pikemas perspektiivis vähendada liikuvusega seotud kulusid, vähendades seeläbi transpordivaesust.

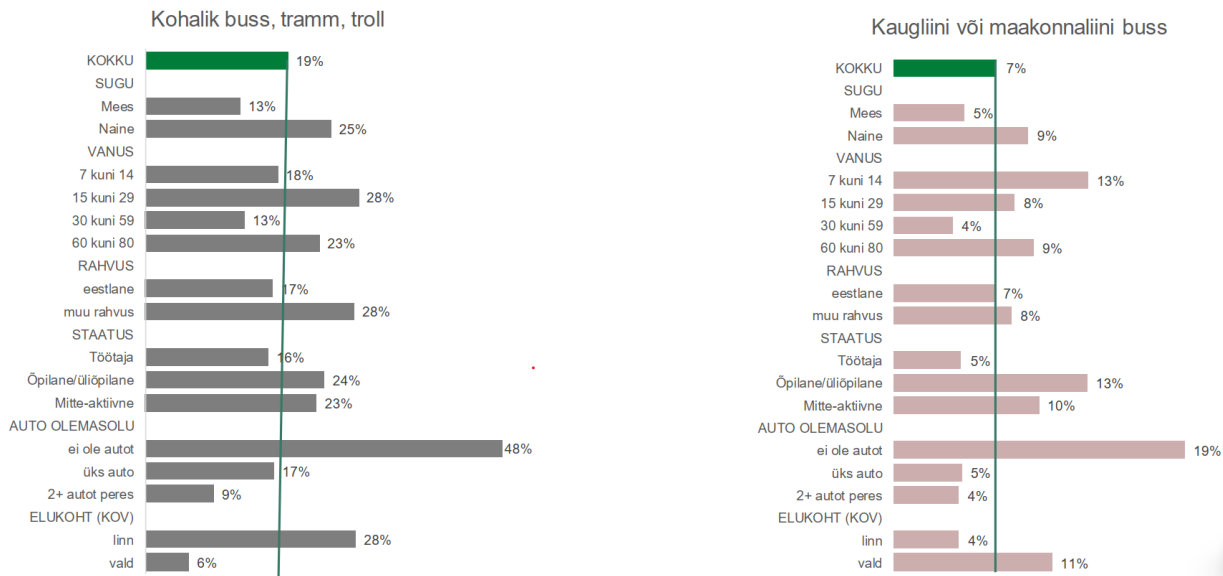
EELU andmetel omas 2021. aasta alguses vähemalt ühte autot 83% leibkondadest (Transpordiamet 2023). Autota leibkondades on keskmisest rohkem järgmiste gruppide esindajaid: muu rahvus, 60-80-aastased, töötud ja pensionärid, sissetulekuga kuni 800 eurot ning need, kellel puudub kehtiv juhiluba. Selliseid leibkondi on enim Harjumaal (sh Tallinn, 22%) ning Ida-Virumaal (sh Kohtla-Järve, 22%). Kahe või enama autoga leibkondades on keskmisest enam: mehi, eestlasi, 30-59-aastaseid, leibkondi, kus on põhikooliõpilasi, töötavaid inimesi, vastajaid, kelle isiklik sissetulek on üle 1600

²⁰ Üksikvanemana määratletakse ema, kelle lapse sünnitunnistusele pole teist vanemat märgitud või siis lapse ema või isa kui teine vanem on surnud. Lastega peredest rääkides on suurimas ohus vaesusesse sattuda üksikvanemad, eeskätt emad, samas kui paljulapseliste perede puhul on risk väiksem.

euro kuus, maapiirkondades elavaid ning juhiluba omavaid isikuid. Selliseid leibkondi on enim Põlvamaal ja Raplamaal.

Joonis 23 näitab elanike EELU andmetel põhinevaid profiile, kes kasutavad peamise liikumisviisina kohaliku bussi, trammi, trolli (vasakpoolne graafik) ja kaugbussi või maakonnaliini (parempoolne graafik). Kohaliku ühistranspordi kasutajate hulgas on ülekaalus naised (25%), inimesed vanuses 15 kuni 29 aastat (28%) ja muu rahvusega inimesed (28%). Kaugbussi või maakonnaliini kasutavad samuti sagedamini naised (9%) vanuses 60 kuni 80 aastat (9%), valdavalt maapiirkondades elavad inimesed (11%) ja leibkonnad, kus ei ole autot (19%).

Joonis 23. Põhiliselt ühistranspordi kasutavate elanike sotsiaalmajanduslik profiil



Allikas: Transpordiamet, 2023 (EELU 2021 andmestik).

Lähtudes autokasutamise eelistena välja toodud põhjustest, on peamised ühistranspordi kasutust takistavad probleemid:

- ühistranspordiga liikumine on liiga ajakulukas (64%);
- ei sõida sinna, kuhu on vaja (54%);
- liinide sõidugraafikud ei sobi liikumistega (41%, eriti suur probleem on väljaspool linnu, kus see on 57% vs. 31% linnades);
- peatused ei asu sobilikus asukohas või on minek liiga ajakulukas (37%).

Probleemide tähtsuse järjekord oli sama nii autokasutajate kui ühistranspordi kasutajate jaoks: ajakulu, valed marsruudid, ebasobilik graafik ja peatuste ebasoodne paiknemine. Piletihinda pidas 2021. aastal liiga kalliks vaid 5% vastajatest.

2.3. Meetmed Eesti transpordivaesuse leevendamiseks

Käesolev alapeatükk annab ülevaate transpordivaeste leibkondade ja ettevõtete toetusmeetmetest Euroopa Liidu liikmesriikides ning tutvustab seejärel valitud meetmeid, mida soovitame Eestis kasutada.

Kõigepealt toome valiku meetmetest, mida on kasutatud: a) transpordivaesuse leevendamiseks teistes riikides (toetudes kirjanduse ja veebiallikate analüüsile) ja b) ministeeriumide poolt esitatud ettepanekutes.

Teiseks on toodud välja uurimisrühma poolne ettepanek Eesti jaoks sobilikest meetmetest, mis on leidnud heakskiidu ka konsultatsioonis valdkonna ekspertide ja sidusrühmadega SKFi uuringu valideerimisseminaril 29. oktoobril 2024 (vt lisas “Valideerimisseminaril osalenud eksperdid”).

Võimalikud meetmed transpordivaesuse leevendamiseks

Euroopa Liidus kasutusel olevad transpordivaesuse leevendamise meetmed majapidamistele ja mikroettevõtetele võib laias laastus võtta kokku järgmise viie põhikategooria alla:

1. **Paindlike nõudepõhiste ühistransporditeenuste ja kogukonna sõidujagamisskeemide rakendamine ühistranspordiga alateenindatud piirkondades.** Paindlike transporditeenuste rakendamine on oluline eelkõige maapiirkondades, kus traditsioonilise ühistranspordi pakkumine ei ole piisav kohalike kogukondade vajaduste rahuldamiseks.

Nõudepõhine transport (*demand-responsive transport* ehk DRT) kasutab väiksemaid sõidukeid, ühendades bussi- ja taksoteenused ja rakendab tehnoloogiat marsruutide ja teenuste optimeerimiseks (Mejía Dorantes, Murauskaite-Bull, 2022). Digitaalsete lahenduste integreerimine, sh mobiilirakenduste, platvormide ja GPS jälgimise kasutamine aitab parandada transporditeenuste kättesaadavust ja efektiivsust, pakkudes reaajas teavet ja võimaldades teenust paindlikult tellida. Näiteks „*Mobility-as-a-Service*“ (MaaS) rakendus võimaldab mugavalt uksest-ukseni liikumist planeerida läbi busside, trammide, rongide, jalgrataste, autode ühiskasutuse ja jalgsi liikumise kombineerimise (EU Urban Mobility Observatory, 2021). Kasutajad valivad oma eelistatud transpordiliigid ning rakendus pakub liikumisvõimalusi ja üldist sõiduaega, mis põhineb ühistranspordi ja liikluse kohta käivatel andmetel. Siia kategooriasse kuulub Eesti kontekstis ka toetus KOVidele vajaduspõhise ühenduse tagamiseks saartega.

Sõidujagamise soodustamine võib vähendada vajadust erasõidukite omamise järele ja pakkuda taskukohaseid transpordivõimalusi, vähendades KHG heidet ja leevendades transpordivaesust ning selle kõrvalmõjusid. Jagamisteenuste kaudu peaks olema toetatud mitte vaid keskkonnasõbralike autode, vaid ka mikromobiilsusvahendite nagu elektrirattad, elektriskootrid, elektrimopeedid, mopeedautod vms jagamine, et vähendada sõltuvust isiklikust autost.

2. **Vajaduspõhine sõidusoodustus, mis arvestab nii sissetulekut kui elupiirkonda.** See meede hõlmab harilikult soodushinnaga või tasuta pileteid, lähtuvalt majanduslikust olukorrast ja/või

elupiirkonnast valitud elanikkonnagruppidele, sh eakad, õpilased, puudega inimesed, madala sissetulekuga/mittetöötavad inimesed, kusjuures subsiidiume rakendatakse konkreetsetele marsruutidele alateenindatud piirkondades.

Näiteks Rootsi on rakendanud järgmisi vajaduspõhiseid sõidusoodustusi:

- a) soodushinnaga pileteid, lähtuvalt majanduslikust olukorrast või elupiirkonnast;
- b) tasuta sõidupasse eakatele, õpilastele ja puudega inimestele;
- c) subsiidiume konkreetsetele marsruutidele alateenindatud piirkondades (Strambo et al, 2024).

Ühendkuningriigis pakuvad erinevad kohalikud omavalitsused madala sissetulekuga isikutele sõidutoetusi, nagu näiteks Londoni "Jobcentre Plus Travel Discount Card". Kaart võimaldab teatud tingimustele vastavatel töötajatel kasutada teatud teenuseid poole hinnaga, hõlbustades juurdepääsu töövõimalustele (Transport for London, s.a.).

Eesti kontekstis peaks selle meetme alla käima ka toetus saarte kohalikele elanikele ja mikroettevõtetele laevasõidu kulude osaliseks katmiseks.

3. **Aktiivse liikuvuse edendamine läbi jalakäijate ja jalgratturite infrastruktuuri parandamise.**

Jalakäijatele ja jalgratturitele mõeldud infrastruktuuri täiustamine on kasutusel viisina pakkuda taskukohaseid ja jätkusuutlikke transpordivõimalusi ning leevendada transpordivaesusega seotud probleeme. See hõlmab eeskätt turvaliste ja hästi ühendatud jalakäijate ja jalgrattateede rajamist, eriti alateenindatud piirkondades.

Paljudes EL-i omavalitsustes on loodud turvalisi jalgrattataristuid, aktiivse liikuvuse strateegiaid ja rakendatud poliitikaid, et julgustada kodanikke igapäevaelus tervislikumalt liikuma ja rohkem jalgrattaga sõitma. Täiendavalt on loodud rattajagamise süsteeme, soodustatud rattaturismi, kaubarataste ja elektrirataste kasutust, ning viidud läbi teadlikkuse tõstmise kampaaniad aktiivse liikuvuse olulisusest (Mejía Dorantes, Murauskaite-Bull, 2022). Sealjuures on toetatud ka turvaliste rattaparklate ning Kergliiklusvahendite avalike hoolduspunktide loomist.

Näiteks Hollandis läbi viidud uuringud on näidanud, et turvalise rattasõidu võimaluse olemasolu leevendab mõõdukalt transpordivaesusega seotud probleeme, sh madalama sissetulekuga majapidamiste juurdepääsu tööturule (Martens, 2012). Piirangud tulid ilmsiks peamiselt vanuse või muude liikumispiirangute puhul ning siis, kui oli vaja katta pikemaid vahemaid, eriti linnapiirist väljaspool.

4. **Vajaduspõhine madala- või nullheitega sõiduki ostutoetus** leibkondadele ja valitud piirkondades tegutsevatele mikroettevõtetele. EU riikides toimivad erinevad toetusmeetmed, millega toetatakse kas ainult e-sõidukeid või e-sõidukeid ja pistikhübriide. Tulevikukindlam ja tehnoloogianeutraalsem oleks lähtuda mitte autotüübist, vaid siduda toetused sõidukite emissioonimääradega. Sel puhul oleks näiteks 0-emissiooniga sõidukite ostutoetus kõrgem, ultramadala emissiooniga sõidukite eest madalam, ent võimaldaks laiendada kasusaajate ringi tänu madalamale soetusmaksumusele. Täiendava initsiatiivina rakendatakse veel ostu ja omamisega seotud maksude vähendamist ning uue sõiduki ostutoetuse määra tõstmist vanade ja saastavamate sõidukite maha kandmisel.

Näiteks Malta pakub täiselektrilise auto ostmisel üksikisikule 11 000 eurot ning ettevõtetele kuni 20 000 eurot toetust. Sealjuures saavad lisatoetuse ettevõtted, mis on asutatud ja tegutsevad teatud haavatavamates piirkondades. Täiendavad toetused on saadaval nii leibkondadele kui ettevõtetele sõidukite välja vahetamiseks, mis on vanemad kui 10 aastat.

5. **Laadimispunktide loomise toetus era- ja avaliku laadimistaristu tarbeks.** Sedalaadi toetused on ELis avatud nii eralaadimistaristule kui korterelamutele ja avaliku laadimistaristu loomiseks, samuti valitud mikroettevõtjatele.

Näiteks Leedus kehtib eralaadimistaristu toetus: kuni 1500 eurot seinakastide või laadimiskaablite puhul ja kuni 3000 eurot mitme pere hoonete ühissüsteemide puhul. Avaliku laadimistaristu toetus on sealjuures kuni 10 000 eurot.

6. **Lisaks toetatakse investeringuid haavatavamate sihtrühmade transpordivaesuse leevendamiseks, sh eakad, puudega inimesed ja naised.** Sellised meetmed hõlmavad nii juba eelpoolmainitud tegevusi kui ka täiendavaid tegevusi. Näiteks on investeringud ligipääsetavasse infrastruktuuri, nagu madalapõhjalised bussid (sh nõudetranspordi puhul) ja hästi hooldatud teed (aktiivse liikuvuse taristu investeringud) kriitilise tähtsusega eakate ja puuetega reisijate vajaduste rahuldamiseks.

Samas hõlmavad sarnased meetmed näiteks Põhjamaades, aga ka teistes ELi riikides, soolise lõimimisega (*gender mainstreaming*) seotud tegevusi. See on kaudne meede ohutuse suurendamiseks ja soolise diskrimineerimise vähendamiseks seoses liikuvusega (Mejía Dorantes, Murauskaite-Bull, 2022). Selline lähenemine on kooskõlas SKFi määruse punktiga 24, kus tuuakse välja, et nii energiaostuvõimetus kui transpordivaesus mõjutavad ebaproportsionaalselt suurel määral naisi, eeskätt üksikemasid, kes esindavad 85% üksikvanemaga peredest, samuti vallalisi naisi, puudega naisi ja üksi elavaid eakaid naisi. Üksikvanemaga perekondi, kus on ülalpeetavaid lapsi, iseloomustab eriti suur laste vaesuse risk. Seega tuleks toetusmeetmete koostamisel järgida ja edendada soolist võrdõiguslikkust ja võrdseid võimalusi kõigile ning nende eesmärkide süvalaiendamist, samuti puudega inimeste juurdepääsu õigusi, tagamaks, et kedagi ei jäeta kõrvale.

Näiteks Itaalias Bolzanos võeti 2005. aastal kasutusele *Aja ja Graafikute Plaan*, et aidata elanikel tasakaalustada pere- ja tööaega, keskendudes pärast ulatuslikku sidusrühmadega konsulteerimist eeskätt naiste liikumisvajaduste toetamisele. Algatused hõlmasid näiteks:

- a) Paindlikke graafikuid: tegevuste, sh tööaegade ja lasteaia päevakava kohandamist, et paremini arvestada naiste liikumisvajadustega kogu päeva jooksul (Civitas, 2020).
- b) Roosat takso ("Taxi Rosa") turvalist teenust (kl 22.00-06.00, üle 65+ naistele 20.00-06.00).
- c) Roosat parkimist ("Parcheggi Rosa") ehk turvaliste parkimiskohtade loomist naistele parkimisalade piirkondadesse, mis on kergesti ligipääsetavad, hea valgustusega ja asuvad väljapääsude lähedal.

Pakutud meetmed on suunatud liikumisvõimaluste parandamiseks, eraldatuse ehk sotsiaalse isolatsiooni vähendamiseks ja haavatavate elanikkonnarühmade jaoks oluliste teenuste kätte-

saadavuse ja turvalisuse parandamiseks, aga ka mikroettevõtete keskkonnamõju vähendamiseks, toetades samas õiglast üleminekut keskkonnasõbralikumale transpordisüsteemile.

Meetmed, mida soovitame rahastada Sotsiaalsest Kliimafondist

SKF transpordivaesuse meetmete valikul Eesti jaoks toetume nii rahvusvahelise kogemuse analüüsile, ministriumide esindajate poolt tehtud ettepanekutele kui kohalikele Eesti olukorda kirjeldavatele andmetele ja konteksti tundvate ekspertide parimale hinnangule. Meetmete analüüsis lähtusime muuhulgas küsimustest:

1. Millised on juba hetkel olemas olevad meetmed Eestis, mis on suunatud transpordikulude vähendamisele ja kättesaadavuse parendamisele?
2. Milline on kohalike ja riiklike transpordipoliitikate ja meetmete mõju transpordivaesusele?
3. Millised on rahvusvaheliste kogemuste põhjal edukad transpordivaesust leevendavad meetmed ja kuidas neid saaks Eestis rakendada?

Meetmete pakkumisel peame silmas, et need täiendaksid käimasolevat riiklikku liikuvusreformi, keskendudes just enim haavatavatele sihtgruppidele ja soodustaksid säästvaid liikumisviise tervikuna, tuues kaasa võimalikult vähese halduskoormuse tõusu (või vähendaksid halduskoormust). Samuti peame oluliseks, et meetmete valikul tuleb saavutada sünergia energiavaesuse adreseedimisega, nt kiirlaadimistaristu laiendamine peab koos käima taastuvenergia tootmisvõimekuse suurendamisega.

Allolevad meetmed on esitatud tähtsuse järjekorras lähtuvalt haavatavamate liiklejagruppide prioriteerimise põhimõttest (gradatsioon: jalakäijad, ratturid, elektrilised kergliiklusvahendid, ühistransport, autod). Kestlikuma ja õiglasema transpordisüsteemi loomiseks ei piisa vaid elektrisõidukitele üleminekust, kuna see soosib jätkuvalt autokeskse keskkonna loomist ja valglinnastumist, mis pole kooskõlas süsinikuneutraalsele majandusele ja kestlikumale eluviisile ülemineku sihtidega (Nordregio Working Paper 2023: 67-68). Meetmete ülalmainitud moel prioriteerimist toetavad ka Euroopa Keskkonnaagentuuri ja Eurofondi uuringute tulemused, mis ilmestavad, et heaks näiteks avalike investeeringute positiivsest mõjust on investeeringud, mis on suunatud ühistranspordi kasutamise ja jalgrattasõidu edendamisele ning elektrisõidukite laadimisvõrgu laiendamisele maanteedel ja suurematel teedel (EEA & Eurofound, 2021).

Ühistranspordi toetused võivad esineda erineval moel, näiteks teatud vanuserühmadele kehtestatud vähendatud tasude või diferentseeritud tasudena, lähtuvalt sissetuleku tasemest. Esialgsed andmed viitavad, et kuna madalama sissetulekuga leibkonnad on ühistranspordi peamised kasutajad, on ka ühistranspordi subsideerimise poliitika üldiselt progressiivne (EEA & Eurofound, 2021).

Vähese heitega sõidukite, sh elektrisõidukite, toetustel on Euroopa Liidu lõikes pigem regressiivne mõju, kuna madalama sissetulekuga leibkonnad ei saa endale keskkonnasõbralikke, kuid kalleid elektriautosid enamasti lubada (EEA & Eurofund, 2021). Kui üldiselt on vähem tõenäoline, et vaesematel leibkondadel on eratransport, siis Eesti kontekstis on piirkonnast ja ühistranspordi ebapiisavusest tulenevalt ka vaesemad leibkonnad kohati eratranspordist sõltuvad, mistõttu keskkonnasõbralike sõiduvahendite ostutoetused on teatud juhtudel õigustatud.

Meetmed on välja pakutud lähtudes põhimõttest, et muude eelarveliste vahendite abil jätkatakse paralleelselt üleriigilise liikuvusreformi läbiviimist, sealhulgas integreeritud piletisüsteemi loomist ja erinevate tsentraalsete tehnoloogiliste lahenduste välja töötamist, ning olemasolevates seaduses sätestatud vähemkindlustatud elanikkonnagruppide sõidusoodustuste jätkumist. Samuti tuleb jätkata jalgsi ja rattaga liikumiseks sobiva infrastruktuuri võrgustiku välja ehitamisega nii linnalises kui maalises keskkonnas ning ruumilise planeerimise korrastamisega, integreerides seda muuhulgas transpordikorraldusega.

Eelnevat arvestades on Eesti jaoks välja pakutud transpordivaesuse meetmed järgmised:

- Meede T1: Toetus nõudepõhise transpordi korraldamiseks.
- Meede T2: Vajaduspõhine hüvitis sõidukulude katteks.
- Meede T3: Toetus KOV-idele jalgratta- ja jalgteede taristu parendamiseks.
- Meede T4: Vajaduspõhine vähese heitega sõiduki ostu ja laadimistaristu rajamise toetus.

Meede T1: Toetus nõudepõhise transpordi korraldamiseks

Paindlike transporditeenuste rakendamine on oluline eelkõige maapiirkondades, kus traditsioonilise ühistranspordi pakkumine ei ole piisav sageduse ja ühendatuse tasemega kohalike kogukondade igapäevaeluliste vajaduste rahuldamiseks. Näiteks, kus bussiajad on seatud kooli ja koolist tagasi liikumise järgi, mis ei pruugi aga tööealistele inimestele sobida. See võib kaasa tuua sotsiaalse isolatsiooni, võimetuse osaleda tööelus või sunnitud autokasutuse. Lahenduseks on nõudluspõhiste ühistransporditeenuste ja kogukonna transpordiskeemide toetamine, mis on kasutusel näiteks meie naaberriigis Rootsis. Nõudepõhist transpordi on katsetatud pilootprogrammi raames näiteks ka Saaremaal (RESPONSE projekt).

Nõudepõhine transport ühendab bussi- ja taksoteenused, kasutades tehnoloogiat marsruutide ja teenuste optimeerimiseks. Oluline on, et nõudluspõhise transpordi kasutamine oleks eri kasutajagruppidele ühtmoodi mugav, paindlik ja võimalikult lühikese ettetellimise ajaga (näiteks, et puudega inimene saaks lühiajalise etteteatamisega broneeringu tühistada, kui tervislik seisund nõuab).

Sõidujagamisteenuste kasutamise käivitamiseks on vaja kogukondade toetamise meetmeid, millega saaks soetada keskkonnasõbralikke sõidukeid ja korraldada nende ühiskasutust. See vähendaks kehva ühistranspordiga piirkonnas elavate leibkondade isikliku sõiduvahendi omamise survet. Ühiskasutuses sõidukeid saaks hõlpsalt broneerida (nii e-rakenduse kaudu kui muul viisil). Küla/alevi peale paari e-ratta/rolleri/auto jagamine aitab leevendada ligipääsetavuse probleeme.

Meede toetab:

- a) KOV-e ning regionaalseid ja maakondlikke ühistranspordikeskusi nõudepõhise ühistranspordisüsteemi väljatöötamisel ja selle tarbeks sõidukite soetamisel,
- b) KOV-e vajaduspõhise ühenduse tagamisel saartega,
- c) sõidujagamisteenuste kasutamise käivitamist ja soodustamist ühistranspordiga alateenindatud piirkondades ning selleks vajalike keskkonnasõbralike sõidukite ja

kergliiklusvahendite ühist soetamist KOVide, ühistransprodikeskuste ja nende poolt tunnustatud kogukonnaühenduste poolt (mittetulundusühingud).

Broneerimissüsteemide arendamise toetamise dubleerimist tuleks vältida

Valideerimisseminaril rõhutati, et kuna ühistranspordisüsteemi e-rakendus on riiklikul tasandil arendamisel, siis käesolev meede ei peaks tegelema selle suuna toetamisega, mistõttu eemaldasime kirjeldusest seal enne olnud broneerimiseks vajalike süsteemide, sh e-rakenduse, kasutusele võtmisega seotud tegevused.

Toetus on suunatud kõigile hetkel toimuvatele ühistranspordikeskustele (9 tk) ning lisaks kahele KOVile (Saaremaa ja Hiiumaa) ning nende poolt tunnustatud kogukonnaühendustele loomaks paremaid ühendusi ühistranspordiga (nö viimase miili lahendused) või eesmärgiga parandada ligipääsetavust töökohtadele või esmatähtsatele sihtkohtadele.

Toetus on suunatud eelkõige piirkondadele, kus oluline osa elanikkonnast jääb olemasolevast ühistranspordipeatusest rohkem kui 1 km kaugusele ja/või kus olemasolev ühistranspordi teenustase on madal (3–4 väljumist päevas) või väga madal maalisel (1–2 väljumist päevas) tasemel.

Näide: nõudepõhise transpordi integreerimine Portugali keskosas. Tejo piirkonnas korraldatakse nõudepõhiseid teenuseid taksodega, mis on integreeritud tavapäraste ühistransporditeenustega, et teenindada hajutatud nõudlust äärealadel ja väikestes küldes. Teenuseid osutatakse ainult kohtades ja ajavahemikel, mil tavapärasest bussitranspordi ei pakuta. Teenusel on eelnevalt määratletud marsruudid ja peatused ning ajakava määratakse kasutajate esitatud taotluste alusel ning see on integreeritud ühistranspordisüsteemiga, pakkudes ühendusi piirkondlike busside ja rongiteenustega ([SMARTA Project, Guidance on Rural Shared Mobility Solutions](#), lk 17).

Näide: isolatsiooni vähendamine Prantsusmaa põhjaosa maapiirkondades läbi sõidujagamise. Nord-Pas-de-Calais' piirkonnas on rakendatud sõidujagamissüsteem, mis toimib hästi õpilaste vajaduste rahuldamiseks, tagades mugava juurdepääsu õppimisvõimalusele. Õpilased jaotati 4 rühma vastavalt nende koduaadressidele, misjärel oli lihtne korraldada ühissõite klassikaaslastega, enamasti sõidutasid lapsi omavahel kokkuleppele jõudnud lapsevanemad ([Mahieux & Mejia-Dorantes, 2016](#)). Sellise lähenemise rakendamine Eestis võib aidata lahendada sotsiaalse isolatsiooni probleematikat maapiirkondades (nt noored ei saa trenni jne).

Nõudepõhise transpordi teenuse kasutajaid on hinnanguliselt 30 000, kusjuures keskmiselt teeb iga kasutaja arvestuslikult 100 sõitu aastas. Teenused peavad olema välja töötatud kooskõlastatult ning täiendama piirkondlikul tasandil riikliku liikuvusreformi tegevusi, sealhulgas kasutama tsentraalselt loodavaid e-lahendusi ning tööriistu.

Eesti kontekstis aitab nõudepõhise transpordi rakendamise kuludest saada aimu Saaremaal läbi viidud Interregi projekt “**Teenusmudeli väljatöötamine ja katsetamine nõudepõhise transpordi pilootprojekt**” (Modern Mobility OÜ, 2021). Nagu allpool olevad tabelid näitavad, lisati Saaremaa pilootprojekti tegelikele kuludele arvestuslikud hoolduskulud vastavalt Toyota Eesti poolt

antud hoolduskalkulatsioonidele ning sõidukite liisingukulude arvestusel võeti aluseks Toyota Proace City mudeli standardhind 21 000 €, mis võimaldab mudelisse panna 7–9 kohalised B-kategooria sõidukid. Kütusekulude puhul arvestati tegelikke kulusid läbitud km kohta ning lisati Modern Mobility “Vedas” tarkvara hind 6 kuni 3 sõiduki suuruse pargi kohta.

Tabel 8. Saaremaa nõudepõhise transpordi pilootprojekti kulutused reisijate arvu lõikes

Reisijate arv	200	400	600	V1. 800	V2. 800
Tööjõukulud kokku (€)	4335	4335	4335	5602	4335
Dispetšeri töötasu (€)	535	535	535	535	535
Sõidukijuhtide töötasu (€)	3800	3800	3800	5067	3800
Sõidukite hooldus kokku (€)	897	1606	1883	2561	1725
Kütusekulu (€)	747	1306	1583	2111	1425
Sõidukite heakord (€)	150	300	300	450	300
Tehniline hooldus (€)	132	264	264	396	264
Sõidukite liising (€)	367	734	734	1101	734
Mobiilsuse tarkvara	1000	1000	1000	1000	1000
Kulud kokku (€)	6599	7675	7953	10264	7794

Allikas: Modern Mobility OÜ, 2021, “Teenusmudeli väljatöötamine ja katsetamine nõudepõhise transpordi pilootprojekti raames Saaremaal, Interreg BSR “RESPONSE” projekti osana.

Tabel 9. Saaremaa nõudepõhise transpordi pilootprojekti efektiivsuse mõõdikud

Reisijate arv	200	400	600	V1. 800	V2. 800
Maksumus reisija kohta	33,00	19,19	13,25	12,83	9,74
Liinikilomeetri hind	0,84	0,56	0,48	0,46	0,52
Reisijakilomeetri hind	0,93	0,58	0,44	0,43	0,36

Allikas: Modern Mobility OÜ, 2021, “Teenusmudeli väljatöötamine ja katsetamine nõudepõhise transpordi pilootprojekti raames Saaremaal, Interreg BSR “RESPONSE” projekti osana.

Meede T2: Vajaduspõhine hüvitis sõidukulude katteks

Meede toetab täiendavaid vajaduspõhiseid sõidusoodustusi lisaks olemasolevatele, õigusaktidega kehtestatud tasuta- ja soodushinnaga sõiduõigustele, lähtudes majanduslikest ja piirkondlikest tingimustest, hõlmates muuhulgas erinevat liiki ning omandivormiga ühistranspordi kasutamise, sh kombineeritud teenuste ja/või halduspiire ületava ühistranspordi kasutamise kulud (nt rong ja buss, kohalik ja üleriigiline kommertsbussiliin, praamipiletid).

Samuti soovitame kaaluda elupiirkonna kehvast ühendatusest lähtuvat autojagamisteenuste kasutamise osalist kompenseerimist leibkondadele, kellel puudub alternatiivne liikumisvõimalus ühistranspordiga ning leibkonnas puudub auto või ollakse valmis sellest loobuma.

Meetme võimalikku kasusaajate hulka on võimalik määratleda näiteks sünergias toimetuleku- toetuse, toiduabi ning Kredexi poolt antava kodutoetuse sihtgrupiga, lisades vajadusel regionaalseid

mõõtmeid või täiendavaid sihitud toetusi näiteks töötutele, et parendada nende võimalusi muuhulgas tööintervjuudel osalemiseks.

Meede toetab:

- a) Soodushinnaga/tasuta pileteid lähtuvalt majanduslikust olukorrast ja/või elupiirkonnast valitud elanikkonnagruppidele (nt eakad, õpilased, puudega inimesed, toimetulekutoetust saavad ning mittetöötavad inimesed, vajaduspõhiselt ka üksikvanemad, halduskoormuse vähendamiseks võiks info sõidusoodustuse kohta minna “roheline kaardile” jne).
- b) Vajaduspõhine hüvitis transpordivaesuse riskirühmas olevatele leibkondadele lähtuvalt elupiirkonnast autojagamisteenuste kasutamise hüvitamiseks sunnitud autokasutusega seotud kulude osaliseks katmiseks.
- c) Toetust saarte kohalikele elanikele ja valitud mikroettevõtetele laevasõidu kulude osaliseks katmiseks (osaliselt praeguse süsteemi jätkamine, osaliselt täiendamine transpordivaesuse definitsioonist tulenevalt).
- d) Subsiidiume konkreetsetele marsruutidele alateenindatud piirkondades.

Riiklike soodustuste samal tasemel jätkumisel on mõistlik viia sisse ühtne soodustuste/tasuta pileтите süsteem ning ühtlustada nii rongi- kui bussipiletite maksumus haavatavamatele gruppidele (vt UK näidet allpool). Oluline oleks toetada sõite mitte ainult maakonnaliinidel, sealhulgas erinevate ühistranspordiliikide kombineeritud kasutamisele. Kuna maapiirkondades on paljud tööealised inimesed tööle pääsemiseks sõltuvad kommertsliinidest või mitme liikumisviisi kombineerimisest, mis tähendab mitmekordseid transpordikuluseid, võiks katta transpordivaesuse riskirühmas olijatel üle 50€/kuus kuni 150 €/kuus kommertsliinidel sõidukuluseid, kui isiku töö või hariduskoht pole muu ühistranspordiga mõistliku ajakuluga läbitav.

2023. aastal oli transpordi korralduskulu aastas 123,5 mEUR, bussisõite 39,1 miljonit, kulu sõidule 3,16 EUR, RE toetus 4,8 mEUR aastas (Civitta). Laevadega sõitjaid oli 2 933 8040 (2023 REM andmebaas). 2023. aastal tehti 198 miljonit sõitu ühistranspordiga. 2024. aasta riigieelarve seletuskirja järgi on ühistranspordi liinivedude (lennu-, laeva-, maakonnabussi-, rongitransport) toetus 2024. aastal ca 130 mln eurot. **Kui hinnanguliselt keskmiselt tehakse ühistranspordi kasutaja kohta 100 sõitu aastas ja sooduspileti saaja on iga viies sõitja, siis soodussõiduõigusega on 39 600 ühistranspordi kasutajat.**

Näited: UK kehtestas abikõlblikele bussipiletitele 2 naelsterlingi suuruse ülempiiri

Et aidata inimestel elukalliduse survega läbi igapäevaste reisikulude vähendamise toime tulla, käivitas UK valitsus alates 1. jaanuarist 2023 2-naelase bussipileti piirmäära ja pikendas seda 2024. aasta detsembri lõpuni enamikul Briti liinidel väljaspool Londonit. Meetmega toetatakse bussiettevõtjaid, et nad rakendaksid täiskasvanutele mõeldud abikõlblikele üksikpiletitele 2 naelsterlingi suurust ülempiiri. (UKGOV Department for Transport, 2023)

Meede T3: Toetus KOV-idele jalgratta- ja jalgteede taristu arendamiseks

Kõigil elanikel peab olema juurdepääs olulisele infrastruktuurile, kvaliteetsetele jalgratta- ja jalgteede taristule ja usaldusväärsele ühistranspordile, mis toetaks nende igapäevaseid tegevusi ja

heaolu (Koukoufikis, Uihlein, 2022). Toetusmeede on suunatud piirkondliku ühendatuse parandamiseks KOVIDes, et toetada ja kiirendada turvalise ning keskkonnasõbraliku jalgsi ja rattaga liikumise taristu võrgustiku rajamist, luues paremad ühendused olemasoleva ühistranspordivõrgustikuga ja rajades täiendavad liikumisvõimalused lähedalasuvate teenuste tarbimiseks kohapeal.

Meede toetab:

- a) turvaliste ja ilmastikukindlate parkimisvõimaluste loomist või parandamist oluliste sihtkohtade juures vastavalt kogukonna vajadustele, eriti seeläbi multimodaalsete liikumisviiside toetamiseks (nö vänta & sõida) ehk ühistranspordipeatuste ümbruses, sh on oluline arvestada ka puudega inimeste ja eakate liikumiseks vajalike tugiseadmete parkimiseks vajaliku lisaruumiga,
- b) olemasolevate ratta- ja jalgteede rajamist hea kvaliteediga katkematu infrastruktuuri tagamiseks, fookusega olemasoleva infrastruktuuri uuendamisel ja parandamisel ohutute ühendatud teekondade tagamiseks ja ligipääsetavuse toetamiseks ning multimodaalsete liikumisviiside toetamiseks ehk ühistranspordipeatuste ühendatuse tagamiseks.

Tuleks vältida olemasolevate infrastruktuuri investeeringumeetme dubleerimist

Valideerimiseminaril toodi välja, et kuna investeeringumeetmed infrastruktuuri loomiseks on juba olemas, võiks käesolev meede keskenduda pigem olemasolevate ühenduste renoveerimisele ja korrastamisele kui uute loomise toetamisele. Kohandasime vastavalt soovitusele meetme kirjeldust.

Meetme puhul on taotlejateks kehva ühistransporditeenusega piirkondade üheteistkümne maakonna, sh Lääne-Viru, Lääne, Jõgeva, Järva, Põlva, Rapla, Valga, Viljandi, Võru, Saare ja Hiiumaa kohalikud omavalitsused ja kasusaajateks kõik jalg- ja rattateede kasutajad.

Jalgratta- ja jalgteede taristu rajamise maksumus on tänaste ehitushindade juures ca 160 000 EUR/km, olemasoleva infrastruktuuri uuendamine ja parandamine on eeldatavalt odavam. **Kui taotluse maksimumpiiriks on 350 000 EUR taotleja kohta, siis on taotluste saajaks kuni 50 omavalitsust ja iga taotleja saab uuendada enam kui 2 km ulatuses jalgratta- ja jalgteede taristut ja hinnanguliselt oleks kasusaajaid 40 000 kasutajat.**

Näide: „Pargi ja reisi“ parklad Viinis, Amsterdams, Helsingis ja Sevillass

- Viinis on kõikide oluliste liiklussõlmede juures, eriti metroojaamade lähedal, võimalus jalgrataste urvaliseks parkimiseks (umbes 17 000 jalgrattahoidjat), võimaldamaks mugavat ümberistumist ühistranspordile: <https://www.wien.info/en/livable-vienna/sports/cycling/bicycles-public-transportation-341268>.
- Amsterdams on esimesed 24 tundi võimalik tasuta oma ratas bussi- ja rongijaamades turvaliselt ja ilmastikukindlalt hoiustada, pikem hoiustamine on tasuline: <https://www.ns.nl/en/bicycle-storage>.
- Helsingis on võimalik turvalisi parkimisvõimalusi mugavalt kaardirakenduse abil otsida: <https://www.hsl.fi/en/travelling/park--ride?display=list&%3B&%3Btype=bicycle-park&type=bicycle-park>.

- Seville San Bernardo-Viapoli piirkonnas on avatud esimene turvaline jalgrattajaam 212 kohaga, mis asub linna transpordisõlmes, metroo, trammi, lähirongide ning linnaliini- ja linnadevaheliste busside ristumiskohas. Kasutajad, kes soovivad jätta oma jalgratta turvalisse, kaetud ja suletud parklasse, peavad alla laadima rakenduse „PVerde“ või registreerima ennast veebisaidil: <https://visitasevilla.es/una-ciudad-para-las-bicis/>.

Meede T4: Vajaduspõhine laadimistaristu rajamise ja vähese heitega sõiduki ostu toetus

Laadimistaristu ja sõidukite soetamise toetused koondatud ühte meetmesse

Valideerimiseminariil soovitasid eksperdid halduskulude vähendamiseks liita esialgu eraldiseisvatena välja pakutud meetmed T4 E-kiirlaadimispunktide loomise toetus ja T5 vajaduspõhine vähese heitega sõiduki ostu toetus. Selle tulemusel jääb viimaseks välja pakutud transpordivaesuse leevendamise meetmeks T4 Vajaduspõhine vähese heitega sõiduki ostu ja laadimistaristu rajamise toetus.

Keskkonناسäästlikule transpordile ülemineku toetamiseks on vaja rajada piisav laadimistaristu ja pakkuda soodustingimusi keskkonناسõbralike sõidukite soetamiseks, mis aitaks muuta transport säästlikumaks ka seal, kus autokasutus on vältimatu. Nii saab vähendada autost sõltuvate leibkondade ja piirkondade keskkonناسamõjusid, säilitades samas elanike liikumisvõimalused.

T4.1. Laadimistaristu rajamise toetus

Toetamiseks sisepõlemismootoriga autodelt üleminekut vähese heitega sõidukitele üle Eesti, on oluline toetada ka kohalike, avalikuks jagatud kasutuseks suunatud laadimispunktide loomist. Olenevalt konkreetsest asukohast ning kohapealsest vajadusest, võib rajada nii kiirlaadija tüüpi kui nn aeglaseid üleöö laadimise punkte. Eelistatud võiksid olla kohaliku taastuvenergia võimekusega kohad, et saaks tarbida kohalikku elektrit seda võrku müümata. Laadimispunktid peaksid võimaldama nii rataste, kergliiklusvahendite kui autode laadimist. Täiendavalt on soovitatav korterelamute energiatõhususe toetuse raames eraldi tegevusena toetada samuti elektriauto laadimistaristu paigaldamist ilma, et oleks vajalik kortermaja täisrekonstrueerimine.

Meede toetab laadimisvõimekuse loomist transpordivaesuse riskirühmas olevate piirkondade (saarte, ääremaa või ebapiisava transpordiühendusega alade):

- a) korterelamute või külaseltside/asumikogukondade valitud keskselt juurdepääsetava punkti juurde (kogukondlik lähenemine);
- b) mikroettevõtete omanduses oleva infrastruktuuri juurde tingimusel, et ettevõtte juurde rajatud laadimispunkti saaksid võimalusel kasutada ka teised tarbijad.

Maksumusest: näiteks EFACEC QC45 kiirlaadija hinnaks on 24 990 EUR (EVOLT EFACEC QC45, s.a.). Kodulaadijate ehk nn aeglase laadijate hinnad algavad juba 500 EURist, millele küll lisanduvad potentsiaalselt elektrisüsteemi võimsuse tõstmiseks vajalikud tööd. Kui igat laadimisjaama kasutab eeldatavalt vähemalt 50 elektriauto omanikku ja meetmega paigaldatakse 200 laadimisjaama, siis oleks kasusaajate hulk 40 000. Laadimistaristu rajamise hoogustamiseks on soovituslik on soovitatava ostutoetuse määr 90% laadija hinnast.

Näide: Taani korteriühistute laadimisjaamade kaasrahastamine

Et rahuldada kasvavat vajadust ligipääsetava laadimistaristu järele, on Taani valitsus eraldanud aastatel 2023–2025 92,5 miljonit Taani krooni korteriühistute laadimisjaamade kaasrahastamiseks. Toetuse määr on 25% investeringu maksumusest. See algatus tunnistab väljakutseid, mis on seotud isiklike laadimispunktide loomisega teatud elamupiirkondades, ja selle eesmärk on hõlbustada elanike elektrisõidukite omamist. Lisaks eraldab Taani aastatel 2023–2025 6 miljonit krooni, et luua laadimistaristu teadmuskeskus. See keskus mängib olulist rolli elektrisõidukite tehnoloogia ja infrastruktuuri edendamisel riigis.

T4.2 Vähese heitega sõiduki ostutoetus (väljavahetamistoetus)

Madala süsinikuheitega sõidukite, näiteks elektri- ja hübriidsõidukite, soetamine ja kasutamine aitab vähendada transpordikuluseid ning suurendada leibkondade ostujõudu. Läbi väiksema füüsilise ja ajalise pingutuse toetavad mikromobiilsuslahendused (nt e-ratas) ka multimodaalsust ja aitavad muuta olemasolevad ühistranspordiühendused lihtsamini kättesaadavaks.

Vajaduspõhise vähese heitega sõiduki ostutoetuse meetme abil saaksid nii transpordivaesed leibkonnad kui ääremaadel tegutsevad transpordivaesust leevendada aitavad mikroettevõtted soetada kasutatud või uue elektriliste jalgratta või kergliiklusvahendi, ning mikroettevõtted täiendavalt ka vähese heitega auto.

Piirkondades, kus ühistranspordi-, jagratta- ja jalgteede taristu võimalused on piiratud, jääb autokasutus ka paljudele leibkondadele hädavajalikuks, mistõttu on möödapääsmatult vajalik toetada keskkonnasõbralikumat liikumist autoga ka leibkondade lõikes. Trend, et autoomanike arv on üle Eesti kasvanud just vähemjõukate inimeste seas, on õiglase ülemineku vaatest murettekitav, eriti arvestades, et piirkondades, kus suhtelise vaesuse määr on kõrgeim, nagu Ida-Virumaal (35%) ja Valgamaal (29,2%), on suurem osa elanikest sõltuvad vanematest diisli- ja bensiinimootoriga sõidukitest. Seetõttu on oluline soodustada üleminekut madala- ja nullheitega sõidukitele, et vähendada transpordist tulenevat süsinikuheidet. Praegu on nii uute kui kaustatud madala- ja nullheitega autode hind jätkuvalt kõrge ja järelturg alles arenemas. Sihtrühma eripära arvestades ei ole neil võimalik omafinantseeringuna palju panustada, mistõttu soovitame 80% ostu- või liisingutoetust, mis muudaks neile auto väljavahetamise kättesaadavaks. Sellist meetet leibkondadele, kes on autokasutusest elukoha tõttu sõltuvad, toetasid ka valideerimisseminaril osalenud eksperdid. Samas kujuneks ühele leibkonnale antava auto ostutoetus kirjeldatud tingimustel väga kõrgeks, ca 20 000-25 000 euro suuruseks, mistõttu kasusaajate hulk jääks kitsaks (ca 600 leibkonda). Väikese kasusaajate hulga tõttu jõudsi me kompromissettepanekule, et madala süsinikuheitega sõidukite elektriauto ostutoetust ei ole SKFi rakendamise algusaastatel otstarbekas pakkuda, kuid järelturu arenedes tuleks rahastusperioodi teises pooles, kui madala- ja nullheitega sõidukite järelturg on kasvanud ning sõidukite hinnad langenud, kaaluda vajaduspõhise vähese heitega sõiduki ostutoetuse meetme avamist ka transpordivaestele leibkondadele (sarnased meetmed on kirjeldatud ka peatükis 2.3).

EELU andmetel moodustavad kütusekulud madalama sissetulekuga leibkondades kuni 75% transpordikuludest, samas kui kõrgemates sissetulekugruppides jäävad need ligikaudu 50% juurde

(Transpordiamet, 2023). Samuti viitavad andmed sellele, et liisingukulude osakaal on madalamates sissetulekurühmades väiksem, mis viitab kas liisingu vähesele kasutamisele või vanemate ja odavamate, sageli vähemökonomsete ja saastavamate sõidukite soetamisele. 2023. aastal täheldati Statistikaameti andmetel (2024) suhtelise vaesuse kõrgeimat määra eelkõige üksi elavate vanemaealiste ja üksikvanemaga leibkondade seas. Suhtelises vaesuses elas 71% üksi elavatest 65-aastastest ja vanematest ning 30,5% üksikvanemaga leibkondadest. 2024. aastal tunnetas ilmajäetust iga neljas (25,3%) üksikvanemaga leibkond ning ligikaudu iga kaheksas (12,8%) üksi elav vanemaealine, mis toob esile nende gruppide jätkuva haavatavuse. Meetme kasusaajatena soovitate leibkondade lõikes esmajärjekorras kaaluda lastega peresid, eriti üksikvanemaid, puudega inimesi ja eakaid isikuid, sealjuures eriti puudega vanaduspensioniealisi elanikke, kellele hetkel ei rakendu mootorsõidukimaksu leevenduseks mõeldud täiendavad sotsiaaltoetused. Täiendava kriteeriumina tuleks võtta aluseks transpordivaesuse riskirühmas olevatele leibkondade geograafiline paiknemine, kus toetus rakenduks neile leibkondadele, kes elavad madala teenustasemega ühistranspordiga piirkonnas (sh madalal tasemel ühendused oluliste sihtkohtadega nagu töö, kool, lasteaed, esmatasandi tervishoiuteenused) ning riiklikul ega omavalitsuse tasandil ei ole lähiaastatel plaanis täiendavaid teenuseid avada.

Meede on avatud:

- a) transpordivaesuse riskirühmas olevatele leibkondadele üle Eesti;
- b) transpordivaesuse riskirühmas olevale saartel, ääremaal või ebapiisava ühistranspordiühendusega piirkondades tegutsevatele mikroettevõtjale e-sõiduki ostuks juhul, kui mikroettevõtja tegevus toetab süsnikuneutraalsele majandusele üleminekut (nt kes osutavad puuduliku ühistranspordiühendusega piirkondades olulisi sotsiaalteenuseid, ringmajandusteenuseid või turismiteenuseid). SKFi kontekstis on transpordivaesuse leevendamise sihtpiirkondadeks Eestis eelkõige Hiiumaa, Ida-Virumaa, Jõgevamaa, Läänemaa, Lääne-Virumaa, Põlvamaa, Pärnumaa, Raplamaa, Saaremaa, Valgamaa, Viljandimaa ja Võrumaa.

Arvestades sellega, et meetme sihtrühma kuuluvad vaesematesse tulugruppidesse kuuluvad leibkonnad, on soovitatava ostutoetuse määr 80% null-heitega sõiduki hinnast.

Mikroettevõtete puhul on soovitatava ostu- või väljavahetustoetuse määr 50% nii null-heitega sõiduki kui laadija hinnast.

Ühtlasi tuleb toetuse tingimustes arvestada, et selleks, et meede oleks haavatavatele sihtrühmadele kättesaadav, tuleks toetust maksta mitte pärast sõiduki soetamist või laadimispunkti paigaldamist, nagu seni rakendatud toetusmeetmete puhul, vaid abikõlbulikule taotlejale makstakse toetus ette, näiteks liisingu sissemaksena sõiduki liisijale või ettemaksuna sõiduki müüjale ja laadimistaristu paigaldajale.

Soovitame eelisjärjekorras toetada olemasolevate sõidukite keskkonnahoidlikemate vastu väljavahetamist, seejärel sunnitud autokasutuse vajaduse korral sõiduki soetamist, kui seda varasemalt ei ole omatud. Lisaks soovitate seada tingimus, et autoostu toetuse saamisel on täiendavaks eelduseks auto vastavus normatiividele, leviniuim lähenemine on EURO normatiivide klasside aluseks võtmine.

Näide: Küprose ja Itaalia toetusmeetmed (ASEA, 2024).

Küprosel on toetuse määr kuni 12 000 eurot, kui vahetada vana auto uue vastu, mille CO₂ heitkogus on alla 50 g/km ja hind ei ületa 80 000 eurot. Kui osta täiselektriline auto (hind ≤ 80 000 eurot), on toetuse määr kuni 19 000 eurot ning lisaks on võimalik saada + 1 000 eurot vanast autost loobumise eest.

Itaalias on BEV-de puhul, mille CO₂ heitkogus on ≤ 20 g/km ja müügihind ≤ 35 000 eurot + km, pakub Itaalia toetusi kuni 11 000 eurot vana sõiduki välja vahetamise korral, samas kui PHEV-de puhul, mille heitkogus on 21-60 g CO₂/km ja müügihind ≤ 45 000 eurot + km, võivad toetused ulatuda kuni 8 000 euroni, kui vana sõiduk välja vahetatakse. Mõlemal juhul on potentsiaal toetusi suurendada, kui ostja vastab teatud majanduslikele kriteeriumidele. Kohalikud kasutajad saavad 80% toetuse laadimisinfrastruktuuri soetamiseks ja paigaldamiseks, maksimaalselt 1500 eurot iga taotleja kohta.

Näide: Prantsusmaa leibkondade toetus

Prantsusmaal kehtib toetus uuele akutoitega elektrisõidukile või FCEV-le, mis vastab minimaalsele keskkonnahindele (loetelu on kehtestatud dekreediga), kui sõiduki maksumus on alla ≤ 47 000 eurot ja < 2,4 tonni (t): i) 7 000 eurot madala sissetulekuga leibkondadele ii) 4 000 eurot teistele leibkondadele. Kasutatud või uue akutoitega elektrisõidukite või FCEV lammutuskava ≤ 47 000 eurot (samad tingimused nagu boonuse puhul): i) 5 000 eurot madala sissetulekuga leibkondadele ii) 1 500 eurot teistele leibkondadele või juriidilisele isikule. Vt. lähemalt <https://score-environnemental-bonus.ademe.fr/>

Näide: Hollandi toetused mikroettevõtetele

Hollandi toetusprogramm ettevõtetele SEBA (*Subsidieringeling Emissieloze Bedrijfsauto's*) on suunatud ettevõtetele, mikroettevõtetele ja MTÜ-le, kes soovivad osta või liisida uusi heitevabasid tarbesõidukeid. Programm kestab 2024. aasta aprillist detsembri lõpuni, kogueelarveks valitsuse poolt eraldatud 30 000 000 eurot. Maksimaalne toetus sõiduki kohta on 5000 eurot, sõltudes ettevõtte suurusest. Sõidukid peavad olema liigitatud N1- või N2-kategooriasse, nende hind peab olema vähemalt 20 000 eurot ja nende maksimaalne kaal peab olema 4250 kg. Vt rohkem: <https://op.europa.eu/sv/publication-detail/-/publication/af68b4c7-3508-11ef-b441-01aa75ed71a1/language-en> (lk 49).

2.4. Hinnang transpordivaesuse meetmete mõjule

Kõik mõjud on hinnatud skaalal -5 (mõju väga negatiivne) kuni +5-ni (mõju väga positiivne). Halduskoormus on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni -5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju lisakoormust). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal -5 (väga madal) kuni +5 (väga kõrge).

Mõjude hinnangud on antud meetmete üldiste suundade alusel ega sisalda detailsemaid arvutusi, kuna meetmete täpsem rakendamise ulatus, üksikasjad ja konkreetsete piirkondlike kasusaajate määratlemine selguvad hilisemas etapis, kui riik need oma protsessi käigus lõplikult paika paneb.

Enamik pakutavatest meetmetest on suunatud konkreetsete piirkondade või leibkondade olukorra leevendamisele, mistõttu on mõjuhinnangud piiratud täpsusega – võimalik on hinnata peamiselt mõju suundumust ja orienteeruvat tugevust. Hinnangud on esitatud ligikaudselt, lähtudes olemasolevatest andmetest ning arvestades, et mitte kõik meetmed pole otseselt suunatud rahaliste kulutuste vähendamisele, vaid pigem teenuste ja sihtkohtade kättesaadavuse parandamisele. Lisaks on eesmärgiks viia teenused võimalikult personaalsele tasandile, et jõuda tegelike abivajajateni ja tagada meetmete sihipärane kasutamine. Küll tuleks kogukondadele suunatud laiemate teenuste arendamisel, eriti nõudepõhiste teenuste toetamisel, enne otsuse tegemist läbi viia konkreetse lahenduse kohta detailsem mõjude hindamine, mis läbi on võimalik leida sihtgrupi jaoks suurima positiivse mõjuga teenused.

Meede T1: Toetus nõudepõhise transpordi korraldamiseks

Majanduslikud mõjud

Meetme majanduslik mõju on piiratud. Eeldatavalt kasvab meetme tulemusena teatud määral ühistranspordi kasutajate osakaal ja absoluutarv, samas ei muuda see oluliselt teenussektori käivet ega investeringute mahtu.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 0

Sotsiaalsed mõjud

Vähenevad leibkonna kulud transpordile ja suureneb leibkondade ostuvõime

Mõju: Kulu ühistranspordi piletitele on väiksem kui isikliku auto (isiklike autode) pidamisele. Eriti maapiirkondades ei saa samas eeldada, et teenus asendaks saajaprotsendiliselt isikliku auto omamise vajadust kõigi leibkonnaliikmete liikumisvajaduste katmiseks, vaid pigem võimaldab vähendada autokasutuse vajaduse sagedust ning teatud juhtudel on võimalik kulud jagada mitme leibkonna peale. Hinnanguliselt väheneb meetme abil leibkonna transpordikulu 50%. 2021. aastal oli keskmine isikliku sõiduautoga seotud kulu kuus (ilma liisingumakseid arvestamata) madalamates sissetulekugruppides 289€ (u 14% kõigist kuludest), ühistranspordi kulu aga 9€. Seega oleks arvestuslik kokkuhoid leibkonna kohta 2021. aasta hindades 144€. Kuna transpordikulude osakaal on keskmise leibkonna eelarves umbes 10–14%, on nõudepõhise transpordi mõju mõõdukas, kuid see võib anda olulise positiivse panuse madalama sissetulekuga peredele ja suurendada nende ostujõudu, parandades elukvaliteeti ja vähendades transpordivaesust.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 2

Kasvab tööjõupakkumine

Mõju: Nõudepõhise ühistranspordi ja jagamisteenuste arendamine aitab suurendada tööjõupakkumist, kuna paremad liikumisvõimalused ja ligipääs transpordile võimaldavad inimestel

jõuda töökohtadesse, mis varem olid ligipääsmatud või teekond sinna liiga ajakulukas. See muudab töövõimalused paindlikumaks ja kättesaadavamaks ka neile, kes elavad äärealadel, maapiirkondades või kellel pole isiklikku autot. Sellised teenused soodustavad eelkõige tööleasumist madala sissetulekuga, noorte, vanemate inimeste ja liikumisraskustega gruppide seas, suurendades nende võimalusi tööturule siseneda ja seal püsida. Kuigi Eesti hõivemäär on juba kõrge, võib meede siiski mõningal määral suurendada tööjõupakkumist, eriti piirkondades, kus tööjõupuudus on probleemiks. Meetme mõju sõltub aga piirkondade ettevõtete kasvuvõimalustest ja tööturu vajadustest, mis võivad määrata, millised töökohad ja sektorid nõudepõhisest transpordist kõige enam kasu saavad.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Paraneb juurdepääs töökohtadele ja teenustele

Mõju: nõudepõhise transpordi ja sõidujagamis-süsteemi rakendamine muudab transpordikasutuse planeerimise paindlikumaks ja sihipärasemaks, tänu millele on võimalik igapäevaste esmaste sihtkohtade, nagu töö, kool, lasteaed, tervisoiteenused, vahel liikumisi paremini ühildada nii leibkonna kui tööandja vajadustega. Positiivne piirkondlik mõju on tugev, sest meede lubab rahuldada indiviidide spetsiifilisi vajadusi transporditeenuse järele, vähendades sõltuvust isiklikust sõiduautost nii piirkondlikul kui laiemal tasandil.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 3

Paranevad haavatavate gruppide liikumisvõimalused

Mõju: Nõudepõhise ühistranspordi ja jagamisteenuste arendamine parandab haavatavate gruppide, nagu eakate, liikumispuudega inimeste, noorte ja madala sissetulekuga perede, liikumisvõimalusi. Paindlikumad teenused võimaldavad neil lihtsamini ja mugavamalt jõuda oluliste sihtkohtadeni, näiteks arsti juurde, kooli või tööle, mis varem võis olla keeruline piiratud ühistranspordi tõttu. Teenuse kohandamine füüsiliste erivajadustega inimeste jaoks aitab vähendada füüsilisi ja geograafilisi tõkkeid, muutes liikumise kõigile kättesaadavamaks ja lihtsamaks. Samuti suurendab paindlik nõudepõhine transport iseseisvust ja sotsiaalset kaasatust, vähendades sõltuvust pereliikmetest või kallist eratranspordist.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 3

Väheneb ajakulu liikumisvajaduse katmiseks

Mõju: nõudepõhise ühistranspordi ja jagamisteenuste arendamine võimaldab inimestel vähendada ajakulu liikumisvajaduse katmiseks, kuna teenus saab olla kiiremini ja täpsemalt kohandatud vastavalt kasutaja vajadustele ja asukohale. See tähendab, et ooteajad ja ümberistumiste arv võivad väheneda, võimaldades inimestel jõuda kiiremini oma sihtkohtadesse, olgu see tööle, kooli või teenustele. Ajakulu vähenemine leevendab ajavaesuse riski, vabastades aega, mida saab kasutada näiteks tööks, õppimiseks, perega aja veetmiseks või puhkuseks. Kuigi meetme mõju ajavaesusele on üldiselt positiivne, sõltub vabaneva aja kasutamine ja selle mõju inimese elukvaliteedile mitmetest teistest teguritest, nagu elukoha ja sihtkohtade vaheline kaugus, teenuse sagedus ja ühistranspordi taristu üldine kvaliteet.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 3

Piirkondlikud mõjud

Väheneb piirkondlik ebavõrdsus

Mõju: nõudepõhine transporditeenus aitab vähendada ebavõrdsust traditsioonilise ühistranspordiga alateenindatud piirkondade ja hästi ühendatud alade vahel, pakkudes elanikele paremat ligipääsu töökohtadele, haridusvõimalustele ja terviseteenustele. See on eriti oluline elanike jaoks, kes ei saa tehnilistel, majanduslikel või muudel põhjustel isiklikku sõidukit kasutada. Mõju ulatus sõltub sellest, kui palju teenuse sihitatavus ja ühenduvuse tase tegelikult kasvavad ning kuivõrd see vastab kohalike elanike spetsiifilistele vajadustele ja elustiilile.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Kasvab sihtpiirkonna ühistransporditeenusega rahulolu

Mõju: nõudepõhine ühistransport suurendab rahulolu ühistranspordiga, sest see kohandub paremini kasutajate individuaalsete vajadustega, erinevalt fikseeritud marsruudi ja ajakavaga teenusest. Selline paindlikkus võimaldab kahtlemata kõrgemat rahulolu transporditeenusega, mis on oluline näitaja Regionaalarengu strateegia raames. Tugev mõju rahulolule tuleneb sellest, et inimesed saavad liikuda ajaliselt ja ruumiliselt sobivamalt, vähendades ooteaega ja ümberistumisi.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 4

Kasvab piirkonna atraktiivsus elu- ja tegutsemiskohana

Mõju: paindlik ja vajaduspõhine ühistransport suurendab piirkonna atraktiivsust, muutes selle sobivamaks nii uutele elanikele kui ka ettevõtetele. See teenuseparandus võib olla lisategur elukoha valikul, kuna paranenud transpordiühendus suurendab ligipääsu olulistele teenustele ja võimalustele. Kuigi mõju on positiivne, sõltub piirkonna atraktiivsus siiski eelkõige keskkonnakvaliteedist, töökohtade ja teenuste kättesaadavusest, mistõttu on nõudepõhise transpordi panus atraktiivsusesse mõõdukas.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 2

Keskkonnamõjud

Kasvuhoonegaaside heite vähenemine

Mõju: paindlikum ja vajaduspõhine ühistransporditeenus võib aidata vähendada eraautode kasutust, mis omakorda vähendab fossiilkütuste põletamisega seotud kasvuhoonegaaside (KHG) emissiooni. Kuna sõiduautode keskmine heitkogus jääb vahemikku 57–322 gCO₂-ekv/pkm, võrreldes busside 22–92 gCO₂-ekv/pkm ja rongide 6–118 gCO₂-ekv/pkm (IEA, 2019), on ühistranspordi kasutamise suurendamisel võimalik vähendada CO₂ jalajälge. Näiteks Soomes 2019. aastal läbiviidud nõudepõhise transpordi pilootprojekt vähendas sõidukilomeetreid 12,6%, mis andis kokkuhoiu 2,6 tonni CO₂, ning ITF simulatsioonid näitavad, et Helsingis ja Lissabonis võiks integreeritud jagatud liikuvus vähendada CO₂ heitmeid vastavalt 28% ja 62%.

Samas ei ole KHG vähenemine nõudepõhise ühistranspordi puhul suurimaks mõjuks, sest teenus pigem täiendab liikumisvõimalusi kui asendab otseselt isikliku auto kasutust. Nõudepõhise transporditeenuse pakkumiseks on sageli vaja siiski liikumises hoida kogukonnaautot või bussi, mis

omakorda lisab mõningast CO₂ heidet. Seetõttu täidab nõudepõhine transport suuremal määral inimeste liikumisvajadusi, kuid selle panus otsesesse heitkoguste vähendamisse jääb piiratumaks, kuna teenus ei vähenda autokasutust drastiliselt, vaid lisab paindlikkust ja ligipääsetavust ühistranspordivõimalustele.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 2

Halduskoormus

Mõju: nõudepõhist transporti kavandavad ja korraldavad regionaalsed ühistranspordikeskused või KOV-id. Korraldamine tähendab transpordivajaduse kaardistamist, vajalike sõidukite liisimist, juhtide palkamist ja/või vedajatega lepingute sõlmimist, veebipõhise tellimissüsteemi või dispetšeri rakendamist, järelevalvet teenuse kvaliteedi tagamiseks jms. Regionaalsed transpordikeskused / KOV-id (9 ÜTK-d ja 2 KOV-i) tegelevad täna sarnase tegevusega, seega lisanduv koormus on pigem madal. Lisavahendite suunamine ühistranspordi korraldamiseks ja eelkõige digitaliseerimine vähendab halduskoormust.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): -1

Kuluefektiivsus

Mõju: meetme kulu ja leibkondade transpordivajaduste rahuldamise suhe sõltub piirkondlikust nõudlusest ja teenuse kasutussagedusest. 2021. aastal oli keskmine isikliku sõiduautoga seotud kulu kuus madalamates sissetulekugruppides 289 eurot (u 14% kõigist kuludest), mis on paljudele leibkondadele märkimisväärne summa. Lääne-Saaremaa pilootprojektis oli nõudepõhine transport sõitjatele tasuta, kuid teenuse korraldajale maksis iga sõit keskmiselt üle 20 euro. Tartus Vorbuse ja Kardla külades piloteeritud nõudeliini kulu sõitja kohta oli 15,24 eurot. Euroopa riikide kogemus näitab, et nõudepõhise teenuse reisi maksumus varieerub 8–45 euro vahel, sõltuvalt teenuse kasutussagedusest ja nõudlusest. Samas on piirkondades, kus nõudepõhine transport on pandud asendama vähekasutatud bussiliine, saavutatud kuni 40% kulude kokkuhoidu.

Arvestades käivitamiskulusid ja teenuse varieeruvat kulutasuvust, on eeldatavasti piirkonniti kuluefektiivsus erinev – mõnes kohas võib see olla väga tõhus, teises aga kallim ning ületada ka seniseid otseseid teenuse osutamise kulusid. Realistlik on oodata, et nõudepõhine transport võimaldab olemasolevate vahenditega jätkusuutlikult toime tulla, kuid kohati võib vaja minna täiendavat rahastust, et tagada inimeste liikumisvõimalused ja juurdepääs olulistele teenustele. Seetõttu tuleks kuluefektiivsuse hindamisel arvestada, et sotsiaalse ja majandusliku heaolu suurendamiseks võib olla mõistlik kulutada veidi rohkem vahendeid, eriti teenustele ligipääsu tagamisel ja piirkondade transpordivõimaluste ühtlustamisel.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 3

Koondhinnang ja muude mõjude selgitus

Tabel 10. Meetme mõju koondhinnang

Mõju liik	Hinnang
Majanduslikud mõjud	0
Sotsiaalsed mõjud	3
Piirkondlikud mõjud	2
Keskkonnamõjud	2
Halduskoormus	-1
Kuluefektiivsus	3

Märkus: Kõik mõjud peale halduskoormuse on hinnatud skaalal -5 (mõju väga negatiivne) kuni $+5$ -ni (mõju väga positiivne). Halduskoormus on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni -5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal -5 (väga madal) kuni $+5$ (väga kõrge).

Meede T2: Vajaduspõhine hüvitis sõidukulude katteks

Majanduslikud mõjud

Kasvab ühistranspordi kasutus

Mõju: tänu soodsamale ühistranspordi piletile muutub ühistranspordi kasutamine atraktiivsemaks. Samas mängivad siin suuremat rolli ühistranspordi kättesaadavus, paindlikkus ja kvaliteet, mistõttu mõju on mõõdukalt positiivne. Kasvab seotud ettevõtete käive ja suutlikkus investeerida ühistranspordisõidukite pargi üleviimiseks madala saastega sõidukitele. Uued sõidukid on eeldatavalt mugavamad kasutajatele, mis omakorda kasvatab ühistranspordi atraktiivsust.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... $+5$): 1

Sotsiaalsed mõjud

Vähenevad leibkonna kulud transpordile, paraneb ostujõud

Mõju: sooduspiletid, mis pakuvad odavamalt või tasuta ühistransporti, aitavad vähendada leibkonna transpordikuluseid ja suurendada ostujõudu. Eestis sai 2023. aastal toimetulekutoetust 19 592 leibkonda, kokku 37 032 inimest, mis moodustab 2,7% elanikkonnast. Toiduabi jagati 2024. aasta kolmandas kvartalis 22 456 inimesele. Eeldades, et vähemalt 10% neist inimestest võiks vajada ka transpordisoodustusi, oleks sihtgrupi suurus hinnanguliselt umbes 3 700–4 000 inimest. Kuigi ühistranspordi kulude osakaal ei ole kõigi leibkondade eelarves märkimisväärne, võib see sihtgrupile anda leevenduse toimetulekuks.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... $+5$): 1

Paraneb juurdepääs töökohtadele ja teenustele

Mõju: väiksemad transpordikulud suurendavad liikumisvõimalusi ja võimaldavad inimestel kaaluda töötüüpeid kaugemal kodust, mis võib laiendada tööturu võimalusi. Samas sõltub mõju tööturu

üldisest seisust ja tööandjate pakutavatest tingimustest. Näiteks piirkondades, kus töötus on kõrge, võib soodsam transport toetada tööle liikumist madala palgaga ametikohtadele, mis muidu oleks transpordikulukuse tõttu raskendatud. Näiteks, kui töötajatel kulub igapäevaseks liikumiseks keskmiselt 70–80 eurot kuus, siis soodustustega võib kulu langeda 30–40 eurole kuus, mis on töötajale tuntav kokkuhoid.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Paranevad haavatavate gruppide liikumisvõimalused

Mõju: madalamad hinnad ühistranspordile parandavad juurdepääsu neile, kes seni on transporditeenust kasutanud harvemini, näiteks eakad, noored ja madala sissetulekuga leibkonnad. Haavatavad grupid, kellel on piiratud eelarve ja suurem sõltuvus ühistranspordist, saavad soodustustega rohkem võimalusi liikuda, näiteks arsti juurde, tööle või haridusasutustesse. Kui igakuine transpordikulu väheneb näiteks 50% võrra, võib see tähendada suuremat sõltumatust ja paremat juurdepääsu vajalikele teenustele ja tugivõrgustikele.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Piirkondlikud mõjud

Väheneb piirkondlik ebavõrdsus

Mõju: vähenevad transpordikulud muudavad ühistranspordi kättesaadavamaks ja taskukohasemaks madalama sissetulekuga inimestele, eriti maapiirkondades ja äärealadel, kus liikumisvõimalused on piiratud ja isikliku sõiduki omamine võib olla kulukas. Transpordisoodustused aitavad parandada juurdepääsu töökohtadele, teenustele ja haridusvõimalustele, mis omakorda suurendab nende piirkondade elanike osalemisvõimalusi majanduses ja vähendab piirkondlikku ebavõrdsust. Pikemas perspektiivis võib see aidata tasandada linnade ja maapiirkondade vahelisi erinevusi juurdepääsu osas ning soodustada piirkondade majanduslikku arengut. Mõju hindame mõõdukalt positiivseks.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Kasvab sihtpiirkonna ühistransporditeenusega rahulolu

Mõju: transpordikulude vähenemine parandab teenuse kättesaadavust, mis tõstab elanike rahulolu ühistranspordiga, kuna nad tunnevad, et teenus vastab paremini nende vajadustele ja on taskukohasem. Paranenud ligipääs ja suurem kasutajamugavus suurendavad ka teenuse kasutamist, mis võib aidata kaasa teenuse jätkusuutlikkusele ja täiendavate marsruutide lisamisele tulevikus. Rahulolu tõusul on eriti suur mõju äärealadel, kus ühistranspordivõimalused on olnud piiratud.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Keskkonnamõjud

Kasvuhoonegaaside heite vähenemine

Mõju: autokasutuse vähenemisel väheneb fossiilkütuste põletamisega õhku paisatavate KHG-de kogus. Sõiduautode heitkogused jäävad vahemikku 57–322 gCO₂-ekv/pkm, bussidel vaid 22–92 gCO₂-ekv/pkm ja rongidel 6–118 gCO₂-ekv/pkm (IEA, 2019). Samas ei too meede kaasa ühistranspordikasutajate arvu hüppelist kasvu ja autokasutuse vähenemist, mistõttu mõju pigem väike.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Halduskoormus

Mõju: hindame halduskoormust pigem neutraalseks, kuna meedet rakendatakse juba praegu teatud ettepanekutega sarnaselt ning täiendavate soodustuste saajate lisamine ei muuda süsteemi olemust. Soovitav on siduda meetme võimalikud kasusaajad suures osas olemasolevate toetuste abikõlbulike sihtgruppidega, mis lihtsustab nende määramist ja vähendab halduskoormust. Selline lähenemine võimaldab kasutada juba toimivaid protseduure ja tugisüsteeme, vältides vajadust uute struktuuride või keeruliste menetluste järele, mis võiksid suurendada kulusid ja koormust.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 0

Kuluefektiivsus

Mõju: sõidusoodustused võivad oluliselt vähendada transpordikulusid elanikele, parandades juurdepääsu töökohtadele, haridusele ja teenustele ning toetades sissetulekute ja piirkondliku majandustegevuse kasvu, eriti äärealadel. Ühistranspordi puhul on keskmine kulu leibkonnale ligikaudu 70–80 eurot kuus, kuid soodustustega võib see langeda 30–40 eurole kuus. See tähendab leibkonnale võimalikku kokkuhoidu **30–50 eurot kuus**, mis teeb aastas **360–600 eurot**.

Selline kokkuhoid võib leibkondadele olla märkimisväärne, eriti madalama sissetulekuga leibkondade jaoks, kes saavad selle abil suurendada oma ostujõudu või suunata vahendeid teistesse olulistesse kulutustesse, näiteks toidu, tervise või hariduse jaoks. Meetme kuluefektiivsus võib aja jooksul veelgi paraneda, kui kasvab ühistranspordi kasutajate arv ja väheneb vajadus isiklike sõidukite järele. Piirkondades, kus liikumisvõimalused on olnud piiratud, võib selline meede soodustada töökohtade ligipääsetavust ja tugevdada kohalikku majandust, kuna vähenev transpordikulu toetab kohalikku tarbimist ja elavdab majandustegevust.

2023. aasta oli transpordi korralduskulu aastas 123,5 mEUR, bussisõite 39,1 miljonit, kulu sõidule 3,16 EUR, RE toetus 4,8 MEUR aastas (Civitta). Laevadega sõitjaid oli 2 933 8040 (2023a, REM andmebaas). 2024. aasta riigieelarve seletuskirja järgi on ühistranspordi liinivedude (lennu-, laeva-, maakonnabussi-, rongitransport) toetus 2024. aastal ca 130 mln eurot. 2023. aastal tehti 198 miljonit sõitu ühistranspordiga. **Kui hinnanguliselt keskmiselt tehakse ühistranspordi kasutaja kohta 100 sõitu aastas ja sooduspileti saaja on iga viies sõitja, siis soodussõiduõigusega on 39 600 ühistranspordi kasutajat.**

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 0

Koondhinnang ja muude mõjude selgitus

Tabel 11. Meetme mõju koondhinnang

Mõju liik	Hinnang
Majanduslikud mõjud	1
Sotsiaalsed mõjud	1
Piirkondlikud mõjud	1
Keskkonnamõjud	1
Halduskoormus	0
Kuluefektiivsus	0

Märkus: Kõik mõjud peale halduskoormuse on hinnatud skaalal – 5 (mõju väga negatiivne) kuni + 5-ni (mõju väga positiivne). Halduskoormus on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni – 5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal – 5 (väga madal) kuni + 5 (väga kõrge).

Meede T3: Toetus KOV-idele jalgratta- ja jalgteede taristu uuendamiseks

Majanduslikud mõjud

Suureneb nõudlus ehitusektori teenuste järgi

Positiivne mõju ehitussektorile, kuhu meetme vahendid vahetult suunatakse. Arvestades sektori kogukäivet ja meetme mahtu, on positiivne mõju pigem väike.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Sotsiaalsed mõjud

Vähenevad leibkonna kulud transpordile

Mõju: jalgratta- ja jalgteede taristu arendamine loob mugava ja taskukohase alternatiivi autokasutusele, pakkudes igapäevasteks lühikesteks sõitudeks – näiteks tööle, kooli või poodi liikumiseks – turvalisi ja ligipääsetavaid liikumisteid. Taristu olemasolu toetab rattaringlus-süsteemide kasutamist, nagu Tartu ja Tallinna rattaringluse lahendused, mis pakuvad taskukohast liikumisvõimalust ka neile, kellel puudub isiklik jalgratas. Hea jalgratta- ja jalgteede võrgustik aitab leibkondadel vähendada transpordikuluseid, mis muudu kuluksid kütusele, autohooldusele ja parkimisele, pakkudes tõhusat alternatiivi autokasutusele. Lisaks suurendab arendatud taristu liiklemise mugavust ja turvalisust, muutes rattasõidu ja kergliiklusvahendite kasutamise atraktiivseks ja kestlikuks valikuks linnaelanike jaoks. Mõju on mõõdukalt positiivne.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Töäjõu pakkumise suurenemine

Mõju: arendatud jalgratta- ja jalgteede taristu soodustab töövõimalusi, parandades inimeste ligipääsu lähitöökohtadele ja kaugemal asuvatele ühistranspordipeatustele, kust pääseb edasi suurematesse keskusesse. See laiendab tööotsijate jaoks võimalikku tööhõivepiirkonda ja pakub

paindlikumaid liikumisvõimalusi, mis on olulised äärealadel ja maapiirkondades. Näiteks Tartu linna jalgrattataristu arendamine on suunatud aktiivsete liikumisviiside edendamisele, mis toetab nii kohalikku majandust kui ka inimeste osalemist tööturul. Samas on mõju suurus piirkonniti varieeruv ja sõltub tööturu vajadustest ning ettevõtete paiknemisest.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Paraneb juurdepääs töökohtadele ja teenustele

Mõju: arendatud ja ühendatud jalgratta- ja jalgteede taristu toetab aktiivseid liikumisviise, soodustades elanike tervislikku eluviisi ja vähendades transpordikulusid. See ühendatus muudab liikumise töökohtadele, haridusasutustesse ja teeninduspunktidesse kergemaks ja taskukohasemaks. Samuti pakub taristu ühendust ühistranspordipeatustega, mis teeb kaugemal asuvad sihtkohad ja teenused hõlpsamini, kiiremini ja soodsamalt kättesaadavaks. Aktiivsete liikumisviiside soodustamine avaldab positiivset mõju ka rahvatervisele, vähendades krooniliste haiguste riski ja parandades üldist elukvaliteeti, ning vähendab autokasutust, mis omakorda vähendab CO₂ heidet ja liikluskoormust linnakeskustes. Arendustes, kus pööratakse suurt rõhku jalgratta- ja jalgteede ühendamisele peamiste ühistranspordisõlmedega, on täheldatud paremat juurdepääsu tööhõivevõimalustele ja teenustele, muutes liikuvuse ja pendelrände paindlikumaks ja säästlikumaks.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 1

Paraneb rahvatervis

Mõju: igapäevane liikumine jalgsi ja jalgrattaga on rahvatervise seisukohalt oluline, aidates vähendada krooniliste haiguste riski ja parandada üldist füüsilist heaolu. Kättesaadav ja ohutu jalgratta- ning jalgteede võrgustik on vajalik, et soodustada regulaarset liikumist ja pakkuda inimestele turvalisi alternatiive autokasutusele. Lisaks toetab selline taristu tervislikku eluviisi ja aitab vähendada stressitaset, kuna inimesed saavad liikuda mugavamalt ja rohkem looduskeskkonnas.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 3

Piirkondlikud mõjud

Väheneb piirkondlik ebavõrdsus

Mõju: Meede võimaldab maapiirkondade ja vaesemate omavalitsuste jalgratta- ja jalgteede taristu arendamist, pakkudes elanikele paremat ligipääsu teenustele ja töökohtadele ka autota. Vajaliku taristu olemasolu suurendab liikumisvõimalusi, vähendab transpordikulusid ning toetab seeläbi piirkondlikku võrdsust. Samas, kuna taristu olemasolu üksi ei lahenda kõiki piirkondlikke ebavõrdsuse probleeme, on mõju hinnatud mõõdukalt positiivseks.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 2

Kasvab sihtpiirkonna liiklusohutus ja atraktiivsus elukohana

Mõju: jalgratta- ja jalgteede taristu arendamine parandab piirkonna elukeskkonna kvaliteeti ja liiklusohutust, mis muudab selle atraktiivsemaks elukohaks. Eriti oluline on see haavatavamate elanikkonnagruppide jaoks, sealhulgas lapsed, eakad ja liikumispuudega inimesed, kes saavad

turvaliselt liikuda ilma liiklusõnnetuste riskita. Tugev liiklusohutus ja paranenud elukeskkond tõstavad piirkonna väärtust ja aitavad kaasa selle atraktiivsusele pikaajaliselt.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 3

Keskkonnamõjud

Kasvuhoonegaaside heite vähenemine

Mõju: jalgratta- ja jalgteede taristu osakaalu kasvuga väheneb fossiilkütuste põletamisest tulenevate kasvuhoonegaaside (KHG) hulk, kuna autokasutus asendub keskkonnasõbralikumate liikumisviisidega. Sõiduautode heitkogused jäävad vahemikku 57–322 gCO₂-ekv/pkm, bussidel 22–92 gCO₂-ekv/pkm ja rongidel 6–118 gCO₂-ekv/pkm (IEA, 2019), samas kui jalgrattad ja kergliiklusvahendid ei tekita KHG heitmeid. Seega võimaldab jalgratta- ja jalgteede kasutamise suurenemine vähendada õhusaastet, aidates kaasa kliimaeesmärkide saavutamisele ja parandades õhukvaliteeti, mis omakorda toetab rahvatervist ja elukeskkonna kvaliteeti linnades ning maapiirkondades.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... +5): 2

Halduskoormus

Mõju: omavalitsuse teede võrku kavandab ja rajab omavalitsus. Jalgratta- ja jalgteede taristu rajamine ja elukeskkonna parendamine on KOV-i igapäevategevus, mistõttu hindame halduskoormust neutraalseks.

Hinnang mõju suurusele (skaalal –5 ... 5): 0

Kuluefektiivsus

Mõju: toetus on oluline, sest jalgratta- ja jalgteede taristut kasutavad paljud, eriti lastega pered, eakad, noored nii pendelliikluseks kui ka vaba aja veetmiseks, sportimiseks ja tervise edendamiseks aasta ringi. Kuluefektiivsus on siin tõenäoliselt suur, kui investeringud suunatakse piirkondadesse, kus rattaliikluse potentsiaal on kõrge, näiteks tihedama asustusega aladele, töökohtade ja elamurajoonide lähedusse, ühistranspordipeatuste ühendamiseks. Kuna taristu ei ole ühekordne kulu ja jääb püsima ka pärast rahastusperioodi lõppu, on selle mõju pikaajaline ja jätkusuutlik, edendades tervislikke liikumisharjumusi ning vähendades vajadust autokasutuse järele. Lisaks aitab taristu välja arendamine vähendada CO₂ emissiooni ja edendada ohutut liiklemist, pakkudes KOV-idele tugeva aluse rohelisemaks liikumiskeskonnaks muutumisel ning soodustades keskkonnasõbralikke ja tervislikke liikumisviise ka tulevikus.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 3

Koondhinnang ja muude mõjude selgitus

Tabel 12. Meetme mõju koondhinnang

Mõju liik	Hinnang
Majanduslikud mõjud	1
Sotsiaalsed mõjud	2
Piirkondlikud mõjud	3
Keskkonnamõjud	2
Halduskoormus	0
Kuluefektiivsus	3

Märkus: Kõik mõjud peale halduskoormuse on hinnatud skaalal -5 (mõju väga negatiivne) kuni $+5$ -ni (mõju väga positiivne). Halduskoormus on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni -5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal -5 (väga madal) kuni $+5$ (väga kõrge).

Meede T4: Vajaduspõhine laadimistaristu rajamise ja vähese heitega sõiduki ostu toetus

Majanduslikud mõjud

Kasvab nõudlus vähese heitega sõidukitele

Mõju olemus: Vähese heitega sõidukite soetamise ja laadimistaristu toetamine soodustab elektriautode ja hübriidsõidukite kasutamist, kuna laadimisvõimaluste kättesaadavus kogukonnakeskuste lähedal muudab nende kasutamise mugavamaks ja usaldusväärsemaks. Kui laadimisvõimalusi pakutakse piisavalt, väheneb "laadimisärevus," mis seni on olnud paljudele autoomanikele takistuseks vähese heitega sõidukite soetamisel. Mõju sõltub siiski suuresti vähese heitega sõidukite hinnast ja potentsiaalsete maksusoodustuste või kõrgemate maksude kehtestamisest saastavamatele sõidukitele, mis võivad muuta vähese heitega sõidukid atraktiivsemaks. Täiendavalt vähendab vähese heitega sõidukitele üleminek sõltuvust imporditud fossiilkütustest.

Eestis, kus vähese heitega autode tootmist ei toimu, mõjutab toetusmeede majandust eeskätt sõidukite jaemüüjate kaudu, suurendades nende käivet ja teenindusvõimalusi. Samuti võib suureneda kohalike ettevõtete tegevus laadimistaristu paigaldamise ja hoolduse alal, mis loob täiendavaid töökohti ja tõstab kogukondade valmisolekut vähese heitega sõidukeid kasutada. Kuigi laadijate arv iseenesest läbimüüki otseselt ei suurenda, võivad hästi paigutatud laadimispunktid olla võtmetegur kasutajate kogemuse ja rahulolu parandamisel, mis pikemas perspektiivis soodustab nõudluse kasvu.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 1

Sotsiaalsed mõjud

Vähenevad leibkonna kulud transpordile ja suureneb leibkondade ostujõud

Mõju olemus: Madala süsinikuheitega sõidukite, nagu elektrirataste ning elektri- ja hübriidautode, soetamine ja kasutamine vähendab oluliselt transpordikuluseid ja suurendab leibkondade ostujõudu. EELU andmetel moodustavad kütusekulud madalama sissetulekuga leibkondades kuni 75% transpordikuludest, kõrgemate sissetulekutega peredes aga ligikaudu 50% (Transpordiamet, 2023). Liisingukulude osakaalu erinevused viitavad, et madalamates gruppides soetatakse vähem liisingu abil või valitakse vanemad, sageli saastavamad sõidukid. Toetusmeede soodustab saastavamate autode välja vahetamist ökonoomsete ja keskkonnasõbralike sõidukite vastu, vähendades kütuse- ja hoolduskulusid ning vähendades 2025. aastast rakenduva mootorsõidukimaksu negatiivset mõju haavatavamatele leibkondadele.

Vähese heitega sõidukite omamine ja kasutamine tähendab tavapäraste sisepõlemismootoriga autodega võrreldes väiksemaid kulutusi kütusele, hooldusele ja maksudele. Sõltuvalt sõiduki tüübist võivad need kulud erineda kuni 50%. Lisaks pakuvad kergliiklusvahendid, nagu elektritõukerattad, elektrijalgrattad ja muud väikese võimsusega liikumisvahendid, veelgi soodsamaid võimalusi transpordikulude vähendamiseks, olles sobilikud eriti linnakeskkonnas ühenduste toetamiseks ühistranspordivõrguga.

Samas on leibkondade hulk, keda selline toetusmeede suudab aidata, pigem piiratud. Transpordikulud moodustavad keskmiselt umbes kümnendiku leibkonna kogukulutustest, kuid madalama sissetulekuga leibkondadele on need kulutused sageli enam piiravad kui keskmise sissetulekuga peredele. Kuigi meetmel on potentsiaal vähendada märkimisväärselt teatud leibkondade transpordikuluseid, on selle mõju leibkondade kogukulutustele mõõdukas.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 2

Paraneb juurdepääs töökohtadele ja teenustele

Mõju: Madala süsinikuheitega sõidukid, nagu elektriautod, elektrijalgrattad ja kergliiklusvahendid (nt elektritõukerattad ja skootrid), laiendavad juurdepääsu töökohtadele ja teenustele piirkondades, kus ühistransport on piiratud ning toovad ajalis-ruumiliselt lähemale olemasolevad ühistranspordi peatused, suurendades multimodaalseid liikumisvõimalusi. Vähese heitega autode, -rataste ja kergliiklusvahendite madalad ülalpidamiskulud pakuvad taskukohase liikumisvõimaluse, mis aitab leibkondadel jõuda kaugemal asuvasse töökohtadesse ja tarbida teenuseid väiksema kuluga. Näiteks Eesti keskmine kütusekulu autole on ligikaudu 150 eurot kuus, kuid elektriauto puhul võib laadimiskulu olla kuni kolm korda väiksem, jäädes 40–50 euro vahemikku kuus. Seega võib elektriauto pidamine aastas säästa kuni 1300 eurot võrreldes sisepõlemismootoriga autoga. Laadimistaristu olemasolu on eelduseks vähese heitega autode laiemale kasutamisele, mis omakorda aitab tõsta töökohtade ja teenuste kättesaadavust laiemale elanikkonnale.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 1

Paranevad haavatavate gruppide liikumisvõimalused

Mõju: Elektrilised jalgrattad ning teised kergliiklusvahendid vähendavad ajalis-ruumilisi vahemaid oluliste sihtkohtade ning ühistranspordi peatustega, eeldamata kasutajalt olulist füüsilist pingutust pikemate vahemaade läbimisel. Madalate ülalpidamiskuludega hübriid- või elektriauto pidamine muutub taskukohaseks ka haavatavamatele, autost sõltuvatele gruppidele. Riigipoolne toetus kuni 80% sõiduki hinnast (ning tulevikus võimalusel ka auto väljavahetamisel liisingu esmasest sissemaksest) teeb liisingu kuumakse kättesaadavaks ka madalama sissetulekuga leibkondadele, kes elavad kehvema ühistranspordiga piirkondades. Näiteks praeguste hindade juures SsangYong Korando Electric auto hind on 30 900 eurot – riigi toetuse korral (80% ehk 24 720 eurot) oleks 5-aastase liisinguperioodi puhul kuumakse ligikaudu 49 eurot kuus (SEB kalkulaatori andmetel). Prognooside kohaselt on oodata vähese heitega sõidukite hindade langemist, eriti järelturul, mis läbi saab langeda ka vajalik riigipoolne kogutoetuse summa, mis aitaks pakkuda toetust suuremale hulgal riskirühmas olevatest leibkondadest. See võimaldaks madalama sissetulekuga leibkondadel kasutada ökonoomsemat ja keskkonnasäästlikumat sõidukit, vähendades oluliselt nende transpordikulud ja ka automaksu. Vaesemate leibkondade jaoks, kelle jaoks transpordikulud on rohkem liikumist piiravad, on sellise toetusmeetme rakendamine väga oluline.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 2

Paraneb sotsiaalne sidusus

Mõju: laadimispunktide rajamine kogukonna tegevuskohtade juurde kasvatab huvi ka ühistegevustel kaasa löömiseks ja on üheks eelduseks kogukonnapõhise sõidujagamisteenuse käivitamiseks. Paremad liikumisvõimalused suurendavad samuti võimalusi sotsiaalsete kontaktide hoidmisel, ent meetme mõju on siiski tagasihoidlik.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 1

Piirkondlikud mõjud

Piirkondlik ebavõrdsus väheneb

Mõju: Meede on suunatud eelkõige piirkondadesse, kus ühistranspordivõimalused on piiratud ja sissetulekud on keskmisest madalamad. Toetuse abil on sihtrühmal võimalik soetada keskkonnasõbralik ja madalama kütusekuluga sõiduk, mis võimaldab säästlikumalt liikuda ning laiendada töö- ja teenusekättesaadavuse võimalusi ka kaugemates piirkondades. Sellisel moel saab vähendada nii tööhõive kui ka teenuste kättesaadavuse lõhet erinevate piirkondade vahel. Laadimistaristu olemasolu ja kättesaadavus on elektrisõidukite kasutuselevõtuks kriitiline, eriti haja-asustusega aladel. Toetuse kaudu rajatud laadimisvõrgustik soodustab vähese heitega autode kasutamist ka maapiirkondades, kus kaugused on pikemad ja puudub ligipääs keskkonnasõbralikule ühistranspordile. Laadimistaristu tihedam võrgustik aitab kaasa elektrisõidukite kasutamisele, vähendades sõiduautode heitkoguseid ka väljaspool suuremaid linnu. Mõju piirkondlikule ebavõrdsusele on mõõdukas, kuna esialgne mõju sihtrühmadele on piiratud ja sõltub laiemate transpordivõimaluste olemasolust. Mõju saab aga suureneada, kui meetmed laienevad ning laadimistaristu ja toetuste maht kasvab.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 1

Keskkonnamõjud

Kasvuhoonegaaside heite vähenemine

Mõju: Vähese heitega sõidukite osakaalu suurenemise kaudu väheneb fossiilkütuste põletamisel tekkivate kasvuhoonegaaside (KHG) hulk. Eestis on elektrienergia tootmine järk-järgult liikumas taastuenergia suunas, mis tähendab, et elektriautode kasutamine muutub ajapikku keskkonnasäästlikumaks. Võrreldes tavakütusel sõitvate autodega (mis tekitavad heitkoguseid vahemikus 57–322 gCO₂-ekv/pkm), on elektriautode heide, kasutades taastuenergiat, nullilähedane. Eestis on autode keskmine vanus üks kõrgemaid Euroopas, mis tähendab, et asendatavad sõidukid on sageli suure saastekoormusega. Toetuste abil soetatud vähese heitega sõidukid võimaldavad kõrvaldada turult vanemaid ja enam saastavaid sõidukeid, vähendades vanade autode osakaalu, mis on üks olulisi allikaid sõiduautode KHG-heitmetele.

Kuigi meetme abil asendatakse esialgu vaid väike osa Eesti autopargist ning olemasolevate autode läbisõit ei pruugi väheneda märkimisväärselt, on selle mõju positiivne, sest eelistatakse toetada just kõrgema saastekoormusega sõidukite asendamist. Kogumahu ja reaalse mõju ulatus sõltub aga meetme kestusest ja selle rahalisest mahust. Aja jooksul saab vähese heitega sõidukite osakaalu suurenemine kaasa tuua mõõduka kasvuhoonegaaside emissiooni vähenemise. Mõju KHG heitmete vähendamisele saab hinnata pigem mõõdukaks (skaalal 1-2), kuna esialgselt jääb vähese heitega sõidukite osakaal piiratud mahu tõttu tagasihoidlikuks.

Samas on see samm Eesti rohepöörde eesmärkide suunas ning aitab kaasa transpordisektori KHG vähendamisele tulevikus.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 2

Halduskoormus

Mõju: Halduskoormuseks on meetme taotluste menetlemine. Mõju on aga neutraalne, kuna sarnase meetme menetlemine täna juba toimub.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 0

Kuluefektiivsus

Transpordivaeseid leibkondi on Eestis hinnanguliselt 55 000 - 130 000, kuid täpseid andmeid nende sõidukite ja vahetussoovi kohta ei ole. 2021.a. kulude jaotus näitab, et just kahes madalamas sissetulekugrupis moodustab kütusekulu kõigist autoga seotud kuludest 67-76% (s.o. 2500-3200€/aastas), seejuures on viimase 3 aastaga on kütuse hinnad tõusnud pisut üle 20 %. Arvestades, et toetus elektrisõiduki soetamiseks kataks kuni 80% sõiduki maksumusest või maksimaalselt 11 000 eurot, on toetuse eesmärk oluliselt vähendada esialgset ostukulu, mis muudab keskkonnasõbraliku sõiduki kättesaadavaks ka piiratud sissetulekuga leibkondadele. Hinnanguliselt oleks sellise toetuse puhul taotlejaid kuni 2000, ent koos jagamismajanduse toetamisega, nt läbi sõiduki kasutamise mikroettevõtetes, võiks kasusaajaid olla kokku kuni 40 000²¹. Seega on võimalik, et meede toetab suuremat kasutajaskonda ja loob laiemat sotsiaalset mõju, vähendades transpordikuludid ja CO₂ heitmeid.

Kui olemasoleva, oletuslikult suurema kütusekuluga sõidukiga läbida igapäevaselt töö-kodu liikumisel 50 km, siis arvestuslikult oleks 10l/100 kütusekulu juures rahalised kulud leibkonnale 8€ päev ehk 168€ kuus. Elektriautoga samadel eeldustel oleksid kulud päevas 1.75€ päev ehk 36,75€ kuus, tuues kaasa olulise kokkuhoiu kütusekuludelt, mida oleks omakorda võimalik kasutada teatud määras uue sõiduki liisingmaksiks. Kui keskmine elektrisõiduk suudab aastas säästa umbes 500 eurot kütuse ja hoolduskuludelt võrreldes sise põlemismootoriga sõidukiga, tooks 2000 elektrisõiduki toetus leibkondadele aastas kokkuhoiu hinnanguliselt 1 miljon eurot. Samuti võiks see meede vähendada aastast CO₂ heitkogust kuni 5000 tonni (arvestades, et iga asendatud sise põlemismootoriga auto väldib umbes 2,5 tonni CO₂ heitmeid aastas). Seda silmas pidades võib meetme pikaajalist kuluefektiivsust hinnata kõrgeks, kuigi esialgsed kulud on leibkondadele suur investeering. Allpool on toodud näited null-heitega sõidukite maksumustest:

- Elektrijalgratas FIIDO C11 (2024) 28" Emerald Green 1299 EUR;
- CARGOBIKE of SWEDEN Delight Kindergarten 4999 EUR;
- NIU NQi Sport elektrirooller 3299 EUR;
- 2022.a. Nissan LEAF järelturul 19 000 EUR
- 2022.a. Jeep Compass Plug-In AWD 132kW järelturul 26 000 EUR

- Hyundai KONA Electric 34 990 EUR;
- Volkswagen ID.4 46 900 EUR;
- Opel Zafira Life L2 Shuttle Electric 136 Long Range 56 700 EUR;

Laadijate toetuse kuluefektiivsus ilmneb eelkõige pikemas perspektiivis: laadimisvõrgustiku arendamine aitab vähendada transpordikuludid, kuna laetav elekter võib olla odavam kui traditsiooniline kütus. Kui arvestada, et iga toetatud laadija suudab säästa leibkonnale 1000 eurot transpordikuludelt kogu oma kasutusperioodi jooksul, toob laadijate laiem kättesaadavus suuremat kokkuhoiu ja motiveerib elektrisõidukite laialdasemat kasutuselevõttu. Iga uue laadijaga suureneb

²¹ Kui iga toetatud sõidukit jagatakse (teenindatakse) vähemalt 20 teise kasusaajaga, on kasusaajate hulk 40 000.

ka laadimistaristu kasutajate hulk, mis jagab mõju laiemalt ja suurendab nii indiviidi kui ka keskkonna kuluefektiivsust, võimaldades sõidukiomanikel kokku hoida pikaajalistelt kütuse- ja hoolduskuludelt.

Kulutõhususe analüüs näitab, et kuigi madalama tuludetsiili leibkondade sõiduautode toetamine on vähem kulutõhus, on see vajalik piirkondades, kus ühistransport puudub ja autot on vältimatult vaja. Samas isiklikud liikuvus- või transpordivahendid (nt jalgrattad, tõukerattad) on kulutõhusamad, sest nende kasutamiseks vajalik taristu on odavam ja toob kaasa kaudseid positiivseid mõjusid, nagu väiksemad CO₂ emissioonid, parem õhukvaliteet ja suurenenud liikumisvõimalused. Lisaks ulatub meetmete kasu kaugemale otsesest majanduslikust kokkuhoiust. Need parandavad juurdepääsu töökohtadele ja teenustele, edendavad tervist ning aitavad vähendada energiakulusid ja CO₂ emissioone. Ka laadimistaristu rajamine on hinnatud kulutõhusaks, kuna see toetab üleminekut keskkonnasõbralikumale liikumisele. Meetmeid hinnatakse nende otsese ja kaudse mõju kogumõju põhjal.

Hinnang mõju suurusele (skaalal -5 ... 5): 1

Koondhinnang ja muude mõjude selgitus

Tabel 13. Meetme mõju koondhinnang

Mõju liik	Hinnang
Majanduslikud mõjud	1
Sotsiaalsed mõjud	1
Piirkondlikud mõjud	1
Keskkonnamõjud	2
Halduskoormus	0
Kuluefektiivsus	1

Märkus: Kõik mõjud peale halduskoormuse on hinnatud skaalal -5 (mõju väga negatiivne) kuni $+5$ -ni (mõju väga positiivne). Halduskoormus on hinnatud skaalal 0 (meetme rakendamisega halduskoormust ei lisandu) kuni -5 (meetme rakendamisega lisandub väga palju). Kuluefektiivsust on hinnatud skaalal -5 (väga madal) kuni $+5$ (väga kõrge).

3. Ettepanek eelarve jaotuseks prioriteetsete meetmete vahel

Sotsiaalse Kliimafondi kogumaht on Eesti jaoks 248 mln eurot, millest 62 miljonit eurot (ehk 25%) on Eesti kaasfinantseering. Eelarve võiks meetmete vahel jaguneda vastavalt alljärgnevale tabelile. Eelarve jaotuse välja pakkumisel on lähtutud kaalutlusest, et energia- ja tarnspordivaesus on sarnase olulisusastmega probleemid, mis vajavad võrdset tähelepanu. Plokkide sisene eelarve jagunemine on kantud põhimõttest, et seal kus võimalik, tuleks raha paigutada investeeringulaadsetesse sekkumismehhanismidesse, mis vähendavad kasvuhoonegaaside emissioone ja annavad leibkondade kätte vahendid heitmete ning transpordi ja energiakulude püsivaks vähendamiseks.

Eeltoodule vaatamata tuleb Sotsiaalsest Kliimafondist planeerida vahendeid ka energia- ja transpordikulude kasvu leevendamiseks läbi ajutiste rahaliste toetuste neile, kellel pole võimekust investeeringulaadseid meetmeid kasutada või kus turult kättesaadavad tehnoloogilised lahendused on täna veel liiga kallid, et neid oleks võimalik fondi rahalisi vahendeid silmas pidades piisavalt suure hulga abivajajateni viia.

Tabel 14. Eelarve jaotus meetmete vahel

Kokku	248 000 000
Energiavaesuse vähendamise meetmed	121 000 000
E1: Otsetoetus energiaostuvaeste leibkondade eluaseme energiatõhususe parandamiseks	94 000 000
E2: KOV-ide suutlikkuse suurendamine energiaostuvaeste leibkondade nõustamisel nn. kohalikud nõustamiskeskused	5 000 000
E3: Energiaostuvaestele leibkondadele vajaduspõhine hüvitis kütteperioodi energiakulude katteks	21 500 000
E4: Energiaauditite koostamise toetus mikroettevõtetele	500 000
Transpordivaesuse vähendamise meetmed	121 000 000
T1: Toetus nõudepõhise transpordi korraldamiseks	56 000 000
T2: Vajaduspõhine hüvitis sõidukulude katteks	15 000 000
T3: Toetus KOV-idele jalgratta- ja jalgteede taristu rajamiseks	20 000 000
T4: Vajaduspõhine laadimistaristu rajamise ja vähese heitega sõiduki ostu toetus	30 000 000
Tehniline abi	6 000 000

Kasutatud kirjandus

1. ASEA (2024). Driving mobility for Europe. Electric cars: Tax benefits and incentives <https://www.acea.auto/fact/electric-cars-tax-benefits-and-incentives-2024/>.
2. Barcelona City Council - Energy Advising Points, <https://www.habitatge.barcelona/en/housing-services/problems-paying-your-home/energy-rights/energy-advising-points>.
3. Boardman, B. (1991). Fuel poverty: from cold homes to affordable warmth. Bellhaven, London.
4. Booth, D., Hanmer, L., Lovell, E. (2000). Poverty and Transport. Rep. World Bank Overseas Dev. Inst.
5. Bouzarovski, S. & Petrova, S. (2015). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary. Energy Research & Social Science, 10, 31-40.
6. Böhringer, C., García-Muros, X., Gonzalez-Eguino, M. (2022). Who bears the burden of greening electricity? Energy Econ. 105, 105705 <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105705>.
7. Castaño-Rosa, R., Solís-Guzmán, J., Rubio-Bellido, C., & Marrero, M. (2019). Towards a multiple-indicator approach to energy poverty in the European Union: A review. Energy and Buildings, 193, 36–48. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.03.039>
8. Alonso-Epelde, E., García-Muros, X., González-Eguino, M (2023). Transport poverty indicators: A new framework based on the household budget survey. Energy Policy, Volume 181. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113692>.
9. EEA, Eurofound (2021). Exploring the social challenges of low-carbon energy policies in Europe, briefing 1994 no 11, <https://www.eea.europa.eu/publications/exploring-the-social-challenges-of>.
10. Eesti Regionaalarengu Strateegia Tegevuskava 2022. aasta seire ülevaade, <https://www.fin.ee/media/9953/download>.
11. EIA (2023) Success Stories of Cost-effective Building Renovation at District Level Combining Energy Efficiency & Renewables. Summarizing report. Energy in Buildings and Communities Technology Collaboration Programme. ANNEX 75, lk 118-128 ja 140-154, https://www.iea-ebc.org/Data/publications/Annex75_C1_SuccessStories_07_July_2023.pdf.
12. Energy Poverty Advisory Hub, <https://energy-poverty.ec.europa.eu>
13. EU Urban Mobility Observatory (2021). Free passenger transport - exploring the benefits and disadvantages, https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/resources/case-studies/free-passenger-transport-exploring-benefits-and-disadvantages_en.
14. Euroopa Komisjon (2020). Säästva ja aruka liikuvuse strateegia – Euroopa transpordivaldkonna edasise arengu suunad, COM/2020/789 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0789>.
15. Euroopa Komisjon (s.a.). Social Climate Fund, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/social-climate-fund_en

16. Euroopa Liidu Nõukogu. 2023. Puhas ja kestlik liikuvus, <https://www.consilium.europa.eu/et/policies/clean-and-sustainable-mobility> .
17. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) 2023/1791, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32023L1791>
18. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/73/EÜ, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0073>
19. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2023/955), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32023R0955>.
20. European Commission. Social Climate Fund, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/social-climate-fund_en.
21. EVOLT EFACEC QC45. (s.a.). <https://evolt.ee/product/efacec-qc45-kiirlaadimisjaam>
22. F. Kalantzis, D. Revoltella, (2019). Do energy audits help SMEs to realize energy-efficiency opportunities?, Energy Economics, Volume 83, Pages 229-239, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.07.005>.
23. Feindt, S., Kornek, U., Labeaga, J.M., Sterner, T., Ward, H. (2021). Understanding regressivity: challenges and opportunities of European carbon pricing. Energy Econ. 103, 105550 <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105550> .
24. Fundo Ambiental (2021). Investimento TC-C13-i01 - Eficiência Energética em Edifícios, N.º 02/C13-i01/2021, PRR, https://www.fundoambiental.pt/ficheiros/vale-eficiencia-perguntas-e-respostas-beneficiarios_rev_16-pdf.aspx
25. Groundwork-Green Doctor, <https://www.groundwork.org.uk/greendoctor/> ,
26. Kelly, J.A., Kelleher, L., Guo, Y., Deegan, C., Patil, A. (2023). Transport poverty risk – A composite spatial index to support policy design and investment targeting as part of a just climate transition. Environmental and Sustainability Indicators, Volume 18. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100254> .
27. Kela - General housing allowance, <https://www.kela.fi/general-housing-allowance> .
28. Kiss, M., 2022. Understanding Transport Poverty. European Parliamentary Research Service. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/738181/EPRS_ATA\(2022\)738181_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/738181/EPRS_ATA(2022)738181_EN.pdf).
29. Komisjoni soovitus (EL) 2020/1563, 14. oktoober 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32020H1563>
30. Koukoufikis, G., Uihlein, A. (2022). Energy poverty, transport poverty and living conditions – An analysis of EU data and socioeconomic indicators. European Commission, Joint Research Centre. Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/198712> .
31. Legendre, B., & Ricci, O. (2015). Measuring fuel poverty in France: Which households are the most fuel vulnerable? Energy Economics, 49, 620–628. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2015.01.022>
32. LLEI 24/2015, del 29 de juliol, de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica, Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, https://www.habitatge.barcelona/sites/default/files/documents/llei_242015_pobresa_energetica.pdf.

33. Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., Guzman, A. (2016). Transport poverty and its adverse social consequences. <https://doi.org/10.1680/jtran.15.00073>.
34. Martens, K. (2012). Role of the Bicycle in the Limitation of Transport Poverty in the Netherlands. In: Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board 2387(-1), DOI:10.3141/2387-03.
35. Martiskainen, M., Sovacool, B.K., Lacey-Barnacle, M., Hopkins, D., Jenkins, K.E.H., Simcock, N., Mattioli, G., Bouzarovski, S., (2021). New dimensions of vulnerability to energy and transport poverty. Joule 5, 3–7, <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2542-4351%2820%2930560-2>.
36. Mejía Dorantes, L., & Murauskaite-Bull, I. (2022). Transport poverty: A systematic literature review in Europe. Joint Research Centre of the European Commission. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/793538>.
37. Modern Mobility OÜ (2021). Teenusmudeli väljatöötamine ja katsetamine nõudepõhise, Interreg BSR "RESPONSE" projekt, [https://media.voog.com/0000/0045/1309/files/\(EST\)%20Teenusmudeli%20v%C3%A4ljat%C3%B6amine%20ja%20katsetamine%20n%C3%B5udep%C3%B5hise%20transpordi%20pilootrprojekti%20raames%20Saaremaal%2C%20Interreg%20BSR%20_RESPONS E_%20projekti%20osana%2010.2021-1.pdf](https://media.voog.com/0000/0045/1309/files/(EST)%20Teenusmudeli%20v%C3%A4ljat%C3%B6amine%20ja%20katsetamine%20n%C3%B5udep%C3%B5hise%20transpordi%20pilootrprojekti%20raames%20Saaremaal%2C%20Interreg%20BSR%20_RESPONS E_%20projekti%20osana%2010.2021-1.pdf).
38. Nussbaumer, P., Bazilian, M., & Modi, V. (2012). Measuring energy poverty: Focusing on what matters. Renewable & Sustainable Energy Reviews, 16(1), 231–243, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.07.150>.
39. Pachauri, S., Mueller, A., Kemmler, A., & Spreng, D. (2004). On measuring energy poverty in Indian households. World Development, 32(12), 2083-2104, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.08.005>.
40. Primc, K., & Slabe-Erker, R. (2020). Social policy or energy policy? Time to reconsider energy poverty policies. Energy for Sustainable Development, 55, 32-36.
41. Rahandusministeerium (2024). Energiakulude hüvitamine, <https://www.fin.ee/energiakulude-huvitamine>.
42. Regulation (EU) 2023/955 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a Social Climate Fund and amending Regulation (EU) 2021/1060, Article 2, section 2. [Regulation - 2023/955 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/955/oj)
43. Republic of Lithuania law on cash social assistance for low-income families (single residents), 1 July 2003 no IX-1675, https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalact/TAD/TAIS.253464/format/ISO_PDF/.
44. Robinson, R., Thagesen, B. (2017). Road Engineering for Development, second ed. CRC Press, London, <https://doi.org/10.1201/9781315273563>.
45. Rumm, H., 2023. Liikuvusekspert Mari Jüssi avaldab, mida teha, et Tallinna liikluspilt oleks tipptundidel hoopis midagi muud. Eesti Ekspress, 07.06.2023, <https://ekspress.delfi.ee/artikkel/120198132/liikuvusekspert-mari-jussi-aval dab-mida-teha-et-tallinna-liikluspilt-oleks-tipptundidel-hoopis-midagi-muud>.
46. SEAI (2005). Better Energy Warmer Homes Scheme. Scheme and Application Guidelines. Version 1.2, <https://www.seai.ie/publications/Scheme-and-Application-Guidelines.pdf>.

47. Service-Public.fr (2024). Chèque énergie (gaz, chaleur, électricité, <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F33667?lang=en>,
48. Sotsiaalministeerium – Toimetulekutoetus, <https://www.sm.ee/toimetulekutoetus>.
49. Sotsiaalministeeriumi analüüsi- ja statistikaosakond (2024). Toimetulekutoetuse maksmine 2019.–2023. aastal, Uurimus/analüüs, Sotsiaaltöö, 11. juuni 2024, <https://www.tai.ee/et/sotsiaalto/toimetulekutoetuse-maksmine-2019-2023-aastal>
50. Statistiameti Eesti sotsiaaluuring 2022 (sissetulekuaasta 2021).
51. Statistikaamet (2024). Vaesuses elavate inimeste arv on aastaga vähenenud, tajutav ilmajaetus kasvanud, <https://www.stat.ee/et/uudised/vaesuses-elavate-inimeste-arv-aastaga-vahenenud-tajutav-ilmajaetus-kasvanud>.
52. Strambo, C., Maltais, A., Gong, J., Xylia, M., Nykvist, B., Dawkins, E., Axelsson, K., Grah, R., & Kartha, S. (2024). Strategies for governing fair low-carbon transport transitions in Sweden and beyond. SEI brief. Stockholm Environment Institute, <https://doi.org/10.51414/sei2024.027>.
53. Stromspar-Check, <https://www.stromspar-check.de/>.
54. The revised Energy Performance of Buildings Directive (EU/2024/1275).
55. Tomas, M., García-Muros, X., Alonso-Epelde, E., Arto, I., Rodríguez-Zúniga, A., Monge, C., Gonzalez-Eguino, M., (2023). Ensuring a just energy transition: a distributional analysis of diesel tax reform in Spain with stakeholder engagement. Energy Pol. 177, 113558 <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113558>.
56. Transpordiamet (2023), EELU 2021 põhiankeedi ja liikumispäevikute kokkuvõte.
57. Transport for London. (s.a.). Jobcentre Plus Travel Discount. <https://tfl.gov.uk/fares/free-and-discounted-travel/jobcentre-plus-travel-discount>
58. UKGOV Department for Transport (2023). Evaluation of the £2 bus fare cap, <https://www.gov.uk/government/publications/evaluation-of-the-2-bus-fare-cap>.
59. Urbas, A., Margin, A., (2024) Tartu eramajade renoveerimise õpilabori esimesed tulemused <https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-05/Tartu%20eramud%20I%20period.pdf>.
60. Verhorst, T., Fu, X. & van Lierop, D. (2023). Definitions matter: investigating indicators for transport poverty using different measurement tools. Eur. Transp. Res. Rev. 15/21. <https://doi.org/10.1186/s12544-023-00596-z>.
61. Ühistranspordi kättesaadavuse ja teenustasemete kaardirakendus 2023/2024, <https://gis.transpordiamet.ee/portal/apps/webappviewer/index.html?id=0ed9a415d2bc40c0b37c2753b19de914&extent=321131.6353%2C6394660.4481%2C715226.8353%2C6610244.7424%2C3301>.

LISAD

Lisa 1. Valideerimisseminaril osalenud eksperdid

Energiaostu- ja transpordivaesuse definitsioonide ning leevendamise meetmete ettepanekute valideerimiseks viidi valdkonna ekspertidega 29. oktoobril 2024 läbi seminar. Seminaril osalesid järgmised eksperdid:

1. Kaspar Alev (energia ekspert, eluasemepoliitika)
2. Riina Tamm (energia ekspert, energiatõhusus)
3. Airi Andersson (energia ekspert, linnaplaneerimine ja rohepööre)
4. Martin Kikas (energia ekspert, energeetika)
5. Joosep Veerme (energia ekspert, energiaühistud)
6. Silver Sillak (energia ekspert, taastuvenergia)
7. Hede Sinisaar (energia ja transpordi küsimused, töö- ja sotsiaalelu)
8. Neeme Kärbo (energia ekspert, energeetika)
9. Mari Jüssi (transpordi ekspert)
10. Mari Puuram (transpordi ekspert, puuetega inimeste vajadused)
11. Kristel Lopsik (energia ja transpordi ekspert)
12. Kairi Nisamedtinov (energia ja transpordi ekspert)
13. Sven Kõllamets (transpordi ekspert, puuetega inimeste vajadused)

Uurimismeeskonna liikmetest osales seminari:

1. Janno Järve
2. Anneli Kährik
3. Valdur Lahtvee
4. Merlin Rehema
5. Kaidi Tamm