2021

Tartu Regiooni Energiaagentuur
Tartu Regional Energy Agency

Balti Uuringute Instituut

Tepsli

Uuring

„Kohalikes omavalitsustes energiasäästu ja taastuvenergiaallikate rakendamise võimaluste analüüs kasvuhoonegaaside heite vähendamiseks“

III vahearuanne

„Soovitused ja ettepanekud“

MTÜ Tartu Regiooni Energiaagentuur

Sisukord

Sissejuhatus 3
1. Metoodiline lähenemisviis 5
2. Ettepanekud ja soovitused kohalikule omavalitsusele ja riigile 7
2.1. Ettepanekud ja soovitused kohalikule omavalitsusele 7
2.1.1. Arengu planeerimine (KOV vastutus ja strateegilised dokumendid) 7
2.1.2. Energiamajanduse juhtimine 8
2.1.3. Koolitused (KOV pädevus- ja koolitusvajadus) 10
2.1.4. Taastuvad energiaallikad 11
2.1.5. Energia säästlik kasutamine ja taastuvenergia projektid 12
2.1.6. Hanked 14
2.1.7. Kasvuhoonegaaside heide 15
2.2. Ettepanekud ja soovitused riigile 15
2.2.1. Arengu planeerimine (KOV vastutus ja strateegilised dokumendid) 15
2.2.2. Energiamajanduse juhtimine 16
2.2.3. Koolitused (KOV pädevus- ja koolitusvajadus) 17
2.2.4. Taastuvad energiaallikad 18
2.2.5. Energia säästlik kasutamine ja taastuvenergia projektid hoones 19
2.2.6. Hanked 20
2.2.7. Kasvuhoonegaaside heide 20
2.3. Ettepanekud ja soovitused lähtuvalt KOV energiamajanduse seireplaani ettepanekust 20
3. Koostööplatvorm 22
3.1. Koostööplatvormi kui instrumendi valiku põhjendus 22
3.2. Koostööplatvormi töörühmade eesmärgid ja tööprotsess 23
3.2.1. Eesmärkide saavutamine ülevalt alla juhtides või rohujuuretasandilt ülespoole liikudes? 23
3.3. Koostööplatvormi kommunikatsioon 24
Kokkuvõte 26
Lisa 1. Mõõdikute eesmärgistus ja soovitused osapooltele seoses kohalike omavalitsuste energiamajanduse seireplaani ettepanekuga 30

Sissejuhatus

Käesolev aruanne on uuringu „Kohalikes omavalitsustes energiasäästu ja taastuvenergiaallikate rakendamise võimaluste analüüs kasvuhoonegaaside heite vähendamiseks“ kolmas vahearuanne.

Aruanne on koostatud vastavalt Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (MKM) poolt väljakuulutatud ja Riigihangete Registris avaldatud hanke teatele (Viitenumber: 223232).

Vahearuande koostamisest võtsid osa uuringu koostamise partnerid Tartu Regiooni Energiaagentuur MTÜ (TREA), MTÜ Balti Uuringute Instituut ja OÜ Tepsli.

Töö läbiviimisel ning soovitud tulemuseni jõudmisel juhindusid töö teostajad lähteülesandes toodust ja eelkõige järgmistest aspektidest:

- milline ja kui suur REKK 2030, taastuvenergia ja energiasäästu täitmise potentsiaal on täna Eestis olemas kohaliku omavalitsuse (KOV) täpsusega;
- millised on toimivad ja täna kasutusel olevad meetmed ja kuidas need meetmed ergutavad potentsiaali kasutusele võtmist;
- kuidas saaks soovitud mõju suurendada/kiirendada;
- millised on uued meetmed ja kuidas need töötada võiksid.

Uuring viiakse läbi kolmes tööetapis:

- I etapp – energiamajanduse analüüs kohalike omavalitsuste vajaduste, võimaluste ja võimaliku panuse hindamiseks;
- II etapp – eelmises etapis leitud kuni kümne suurema ja kolme väiksema energiatarbimisega kohalikes omavalitsustes energia- ja kliimapoliitika meetmete rakendatavuse hindamine;
- III etapp – ettepanekud ja soovitused kõigi kohalike omavalitsuste panuse efektiivsemaks rakendamiseks ja olulisuse teadvustamiseks energia- ja kliimapoliitika eesmärkide täitmisel, sh seirel.

Iga etapp lõpeb vaheraportiga ja kogu töö tervikuna lõppraportiga.

Käesolev III vaheraport hõlmab töö kolmandat etappi, mis peab töö eelnevate etappide raames tehtud analüüsidele tuginedes andma vastuse neljale peamisele uurimisküsimusele, mis olid püstitatud antud uuringu lähteülesande tehnilises kirjelduses:

• Kuidas teadvustada riigiasutustele ja poliitikutele kohalike omavalitsuste rolli olulisust vajaliku riikliku toe tagamiseks kohalikele omavalitsustele Eesti energia- ja kliimapoliitika eesmärkide täitmisel?

• Kuidas suurendada kohalike omavalitsuste panust REKK 2030 eesmärkide täitmisse ja meetmete elluviimisesse ning luua vastav perioodiline seire (tagasiside süsteem)?

• Kuidas tagada energiakasutusega seonduv efektiivne infovahetus (riigi- ja kohalike omavalitsuste, teadusarendusasutuse ja seonduvate sektorite vahel) ning koostöö?

• Kuidas arvestada kohalike omavalitsuste strateegilistes dokumentides (sh arengukavad ja planeeringud) tulevikuvajadusi ja REKK 2030 meetmete rakendamiseks vajalikke tegevusi ja ressursse avalikus- ja erasektoris, sh taastuvenergiaallikate kasutuse potentsiaali sektorite põhiselt?

Vaheraportis on omaette alapeatükkidena käsitletud:

- ettepanekud ja soovitused omavalitsuste tegevustele, sh meetmed ja hoovad, riikliku kohustuse õiglane jagamine, arengukavad ja planeeringud;
- ettepanekud ja soovitused riiklikele tegevustele omavalitsuste toetamiseks, sh seiremetoodika, uuringud ja innovatsioon, KOV rolli teadvustamine riiklikul tasandil;
- ettepanekud ja soovitused koostööplatvormi loomiseks.

Alapeatükkides on välja toodud eelnevate etappide käigus ilmnenud ja uuringut koostanud ekspertide erialaste teadmiste ning kogemuste põhjal tehtud järeldused (probleemid). Järelduste põhjal on koostatud ettepanekud ja soovitused, mida võiks kaaluda kas omavalitsuste või riiklikul tasemel, et rakendada kohalike omavalitsuste panuse efektiivsemalt ning teadvustada energia- ja kliimapoliitika eesmärkide täitmise (sh seire) olulisust.

Samuti peaksid väljatoodud ettepanekud ja soovitused aitama omavalitsustel näha nii jooksvate majanduskulude optimeerimise võimalusi läbi olemasolevate omavalitsuse hoonete energiaseire kui ka laiemalt oma konkurentsivõime suurendamist läbi rohetehnoloogiate, eelkõige taastuvenergia lahenduste laialdasema ning läbi mõelduma kasutuselevõtu.

Käesoleva uuringu raames sõnastatud järeldused ja välja töötatud soovitused ning ettepanekud põhinevad üksnes uuringu käigus läbiviidud küsitluste ja intervjuude tulemustele ning kogutud andmete analüüsile. Täpsemaid mõjuhinnanguid ja õiguslike analüüse antud töös ei käsitleta.

Käesoleva uuringu tellis Majandus-ja Kommunikatsiooniministeerium programmi „Valdkondliku teadus- ja arendustegevuse tugevdamine“ (lühendatult RITA, kood 2014-2020.4.02.16-0025) raames. Projekti rahastati 60% ulatuses RITA tegevuse 2 raames Euroopa Regionaalarengu Fondist ja 40% ulatuses Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi eelarvest.

1. Metoodiline lähenemisviis

Käesoleva uuringu eesmärgiks on analüüsida REKK 2030 meetmete ning energia- ja kliimapoliitika eesmärkide täitmist toetavate võimalike muude meetmete rakendatavust kohalikes omavalitsustes ja kohalike omavalitsuste võrdlusena. Nimetatud eesmärgi saavutamiseks analüüsiti käesoleva, III etapi, raames veelkordselt I ja II etapi raames kogutud andmeid, omavalitsustele saadetud andmepäringute ehk KOV-de küsimustike tulemusi, omavalitsuste esindajatelt saadud elektroonilise küsitluse ning intervjuude vastuseid, I ja II etapi vaheraportites väljatoodud probleeme ning esitatud järeldusi ja juba eelnevates vaheraportites esitatud ettepanekuid-soovitusi jm asjakohaseid sisendeid. Samuti on arvestatud ka uuringumeeskonna liikmete teadmisi ja kogemusi. Projektimeeskonna aruteludeajurünnakute käigus sõeluti välja olulisemad järeldused ja probleemid, millele lahenduse leidmiseks esitati omapoolsed ettepanekud-soovitused.

Ettepanekute ja soovituste paremaks süstematiseerimiseks ja fokuseerimiseks analüüsiti ka uuringu I ja II etapis osalenud omavalitsusi nende suuruse (elanike arv, pindala), tüübi (linnalised omavalitsused, maaomavalitsuses) ja energiatarbe (suure, keskmise ja väikese energiatarbega omavalitsused) järgi. Analüüsi tulemusel ei ilmnenud selgeid seoseid eelnimetatud tunnuste ja omavalitsuste senise tegevuse osas energiatõhususe ja taastuvenergia valdkonnas. Uuringu autorite hinnangul oleks liiga meelevaldne II etapi detailsemas valikus analüüsitud omavalitsusi mingite iseloomulike tunnuste alusel grupeerida, et neile siis asjakohaselt adresseeritud ettepanekuid-soovitusi koostada. See võib jätta osadest KOV-dest ebaõiglase mulje, kuigi nad on mõnda aruandes käsitletud tegevusse tugevalt panustanud, aga väiksematel KOV-del on loomulikult väiksem haldussuutlikkus kui suurematel.

Seetõttu on käesolevas vaheraportis omavalitsuse tasandil välja toodud soovitused ja ettepanekud suunatud kõigile kohalikele omavalitsustele sõltumata nende suurusest, tüübist või energiatarbest.

Uuringu peamiseks eesmärgiks on REKK 2030 meetmete ning energia- ja kliimapoliitika eesmärkide rakendatavuse ja täitmise analüüs kohalikes omavalitsustes ning kohalike omavalitsuste võrdlusena-Seega on nii eelnenud uuringu etappide kui ka käesoleva etapi raames olulist tähelepanu pööratud KOV strateegilisele planeerimisele ja nende strateegilistes dokumentides taastuvenergia kasutamise ja energiatõhususega seotud eesmärkide olemasolule, nende tulemuslikkuse hindamisele, eesmärkidele kohastele indikaatoritele ning nende võrreldavusele nii üleriigiliselt REKK 2030 püstitatud tulemusindikaatoritega kui ka omavalitsute vaheliseks võrdluseks.

Lisaks omavalitsuste strateegilisele vaatele on III etapis veelkordselt analüüsitud erinevaid taastuvenergia rakendamise ja energiasäästuga seotud valdkondi kooskõlas uuringu II vahearuande kokkuvõttes toodud teemajaotusele, mis tulenes konkreetselt II etapi analüüsist.

- Arengu planeerimine (KOV vastutus ja strateegilised dokumendid);
- energiamajanduse juhtimine;
- koolitus (KOV pädevus- ja koolitusvajadus);
- taastuvad energiaallikad;
- energia säästlik kasutamine ja taastuvenergia projektid hoones;
- hanked;
- kasvuhoonegaaside heide.

Teema pealkirjale on lisatud sulgudesse ka viide vastavalt uuringu hankedokumendi tehnilises kirjelduse punktis 4 toodule.

Lähtuvalt eelpool toodud teemade struktuurist on käesoleva vahearuande peatükis 2 välja toodud olulisemad ilmnenud järeldused ja probleemid ning nendest tulenevad ettepanekud ja soovitused kohaliku omavalitsuse ja riigi tasandile.

Alapeatüki 2.1. keskmes on ettepanekud ja soovitused kohaliku omavalitsuse otsuste tasandile arvestades riikliku kohustuse õiglast riigisisest jaotust.

Alapeatükis 2.2. on toodud ettepanekud ja soovitused riiklikule tegevusele.

Kuna uuringu üheks oluliseks analüüsimise valdkonnaks oli omavalitsuste energiamajanduse seiresüsteem ja asjakohased mõõdikud, mis oleks kooskõlas REKK 2030 meetmete ja riiklike kliima- ja energiaeesmärkidega, siis alapeatükis 2.3. on käsitletud konkreetselt omavalitsuse energiamajanduse seiramist, mis oleks kooskõlas nii REKK 2030 meetmetega kui ka võimaldaks omavalitsuste vahelist võrdlemist.

Peatükk 3. käsitleb ettepanekuid ja soovitusi koostöö platvormi loomiseks, mis võimaldaks paremat ning süsteemsemat infovahetust, koostööd erinevate huvipoolte (ministeeriumid, riiklikud tugistruktuurid, omavalitsused, teadus- ja arendusasutused jne) vahel. Samuti ka erinevate osapoolte pädevuse ja võimekuse tõstmise.

Kokkuvõtvas peatükis 4 “Kokkuvõte” on kokkuvõtva tabelina esitatud erinevate teemade lõikes ilmnenud probleemid (järeldused) ja toodud välja ettepanekud-soovitused nii omavalitsuse kui ka riigi tasandile.

2. Ettepanekud ja soovitused kohalikule omavalitsusele ja riigile

2.1. Ettepanekud ja soovitused kohalikule omavalitsusele

Käesoleva töö eesmärgiks on analüüsida REKK 2030 meetmete ning energia- ja kliimapoliitika eesmärkide täitmist toetavate võimalike muude meetmete rakendatavust just kohalikes omavalitsustes. Ettepanekute koostamisel arvestati kohalike omavalitsuste tänast pädevust, rolli ja panust REKK 2030 eesmärkide täitmisse, meetmete elluviimisesse ning tulemuste perioodilisse seiresse (sh tagasiside süsteem). Samuti ka KOV strateegiliste dokumentide (nt arengukavad ja planeeringud) rolli omavalitsuse arengu suunamisel paremini arvestada tulevikuvajadusi ja REKK 2030 meetmete rakendamiseks vajalikke tegevusi ja ressursse nii avalikus kui ka erasektoris (sh taastuvenergiaallikate kasutuse potentsiaali sektorite põhiselt). Seetõttu keskenduvad väljatoodud ettepanekud-soovitused sellele, kuidas omavalitsus saaks paremini seada oma eesmärke energiamajanduse, energiatõhususe ja taastuvenergia lahendustega seotud valdkondades ja vastavaid tulemusi seirata.

Ettepanekud ja soovitused omavalitsuste tasandile on grupeeritud teemade lõikes gruppidesse:

- arengu planeerimine (KOV vastutus ja strateegilised dokumendid);
- energiamajanduse juhtimine;
- koolitus (KOV pädevus- ja koolitusvajadus);
- taastuvad energiaallikad;
- energia säästlik kasutamine ja taastuvenergia projektid hoonetes;
- hanked;
- kasvuhoonegaaside heide.

Lühike ja ülevaatlik tabel ettepanekutest ja soovitustest asub peatükis Kokkuvõte, Tabel 4.1.

2.1.1. Arengu planeerimine (KOV vastutus ja strateegilised dokumendid)

Uuringu I etapis läbiviidud küsitluses ilmnes, et omavalitsused lähtuvad oma tegevuste ja eelarvete lühema- ja pikaajalisemal planeerimisel eelkõige õigusaktidega sätestatud tegevusvaldkondadest ja kohustustest sh võimalustest, kuidas pakkuda paremat avalikku teenust ja kaasaegsemat avalikku ruumi. Seetõttu lähtutakse eelkõige omavalitsuse kohalikest probleemidest-vajadustest. Samas tõdesid omavalitsuste esindajad KOV-de olulist rolli energia- ja kliimameetmete rakendamisel, aga omavalitsused ei planeeri igapäevaseid tegevusi ega oma terviklikku ülevaadet enamikes taastuvenergia tootmise ja rakendamisega seotud valdkondades. Samuti toimub energia- ja kliimaeesmärkide seadmine, jälgimine ning mõõtmine KOV-des väga erinevas ulatuses. Selgub, et kõige rohkem jälgitakse ja analüüsitakse omavalitsuse enda energiatarbimist ning neid andmeid kasutatakse omavalitsuse energiatarbimise prognoosimiseks. Vaid veerand I etapis toimunud elektroonilisele küsitlusele vastanud KOV-dest on enda sõnul seadnud arvulised mõõdikud energia- ja kliimameetmete rakendamise jälgimiseks.

Energiatõhususe ja taastuvenergiaga seotud tegevuste kavandamise ning elluviimise peamiseks motivaatoriks peeti majanduslikku efektiivsust (87%), toetusmeetmete olemasolu (60%) ja õigusaktidest tulenevate kohustuste täitmist (46%). Teadlikku soovi panustada energia- ja kliimaeesmärkide täitmisse tõi välja vaid 33% küsitlusele vastanud omavalitsuste esindajatest.

Energiamajanduse arengu planeerimise aluseks on vastavate eesmärkide püstitamine näiteks arengukavas, kus võiks olla sõnastatud **energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärgid ning tegevused**.

Siinkohal on soovitus KOV-dele kajastada kasvuhoonegaaside vähendamise ning energiatõhususe ja taastuvenergia valdkondade eesmärgid (soojusmajanduse, elektrimajandus, taastuvenergia lahendused, energiasääst hoonetes ja hoonete rekonstrueerimine, tänavavalgustus) omavalitsuse strateegilistes dokumentides – arengukavas, üldplaneeringus või mujal KOV energiapoliitikat käsitlevas dokumendis.

Teise vahearuande ptk 3.6. toob selgelt välja, et valdavalt on energiasäästu ja taastuvenergia teemad KOV arengukavades kajastatud, kuid sisuline pool on väga ebaühtlane. **Kõige vähem leiab KOV arengudokumentides kajastamist kliimamuutuste mõjude ja nende kohanemise meetmetega tegelemine.**

KOV-d võiksid analüüsida ja kajastada asjakohaselt kliimamuutuste mõjusid (nt üleujutusriskid, kliimamuutuse mõjud turismisektorile) ja tuua välja nendega kohanemise meetmed selleks sobilikes strateegilistes dokumentides. Kui KOV-l on energia- ja kliimakava, siis kliimakohanemise plaan peab olema seal kajastatud.

2.1.2. Energiamajanduse juhtimine

Kuna KOV-des on üldjuhul **energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärgid eraldi strateegilistes dokumentides sõnastamata, siis energiamajanduse tegevusi eraldi ei planeerita**. Teise vahearuande intervjuudest selgus, et energiamajanduse üldine planeerimine on vähestes KOV-des korraldatud detailsemalt kui näiteks soojusmajanduse arengukavad. Selle peamiseks põhjuseks võib pidada tõsiasja, et seni pole nähtud vajadust ega ka kohustust eraldi energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärke seada ning tegevuskava välja töötada. Esimese vahearuande ptk 2.4. ja 7.2. selgus, et omavalitsuse töötajatel puudub süsteemne lähenemine oma energiajuhtimise pädevuste hindamiseks ning samuti on elektroonilise küsitluse andmetel mõõdikute seadmine, energiatarbimise monitoorimine ja sellega seotud analüüs KOV-des madalal tasemel. Intervjuude käigus selgus, et energiajuhtimise pädevust mõistetakse kui kompetentsi igapäevaste tööülesannetega hakkama saamiseks, mitte kui võimet luua ja hallata süsteemset lähenemist teadlikule energiatarbimise juhtimisele ning vahendit energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärkide planeerimiseks, saavutamiseks ja nendega seotud positiivsete mõjude (nt kulude kokkuhoid, tõhus sisekliima tagamine) hindamiseks.

KOV-d võiksid alustada energiatarbimise eesmärkide sõnastamist näiteks energia- ja kliimakava vms plaani koostamisega sh haldusala ja haldusala väliste tegevuste tegevuskava koostamisega ning mõõdikute seadmisega (nt Soojusmajanduse arengukavad, kaugkütte taastamine, päikeseelektrijaamade lahendused jne). Igasuguse plaani või kava koostamise eelduseks on andmed hetkeolukorra kohta.

Esimese vahearuande ptk 1.2. ja 3.2.1. selgus, et munitsipaalsektori kohta ei ole **omavalituse täpsusega energiaandmete (energiaühikutes) kättesaamiseks kokkuvõtvaid andmebaase.** Näiteks KOV-e ühendavas Riigiraha portaalis on küll info energiakulude kohta, kuid need andmed on saadaval ainult rahas, mitte energiaühikutes. KOV-de küsitluse ühe tulemusena selgus, et koondülevaade energiakasutuse kohta kohalikus omavalitsuses kui majandusüksuses kui ka haldusterritooriumil ei ole enamikel juhtudel kättesaadav ning leiti ka, et puudub ajaressurss andmete eraldi kogumiseks.

Lisaks tarbitud energiale on oluline omada ka ülevaadet toodetud ja kohapeal tarbitud energia üle. Selleks saab kasutada hinnangut paigaldatud taastuvenergia tootmisvõimsuste alusel, mille andmed omakorda võiks koondada näiteks Ehitisregistrist, II vahearuande intervjuudest selgus, et KOV-d

soovivad, et nende ja võrguettevõtjate koostöö oleks paremini organiseeritud (nt ümarlaudade ja ühistegevuste kaudu). Selle tulemusel oleks infovahetus efektiivsem ja KOV-d saaks parema ülevaate enda territooriumil toimuvast.

Energiatarbimise teadlikuks juhtimiseks peaks aga regulaarne seire toimuma vähemalt iga-aastaselt nii KOV kui majandusüksuse kui ka omavalitsuse haldusterritooriumi tasemel. Selleks on vajalik määrata kindlaks omavalitsuste energiakasutuse põhiindikaatorid, mille saab näiteks üle võtta töö raames koostatud seireplaani ettepanekust.

Esimese vahearuande ptk 5. selgub, et **KOV-del puudub ühtne seireplaan, mille alusel saab hinnata nende panust REKK 2030 eesmärkide täitmisse ja meetmete elluviimisse**. Uuringu ühe väljundina töötati välja seireplaani ettepanek, mille alusel oleks võimalik jälgida KOV-de edenemist REKK 2030 eesmärkide suunas erinevates energia tarbimise valdkondades ja sellest lähtuvalt oleks neil ning ka riigil võimalik rakendatavate meetmete tulemuslikkust hinnata.

Lisaks riiklike eesmärkide saavutamisele tuleb rõhutada ka seirest saadavat kasu KOV-dele endile: regulaarse ja mõtestatud **energiakulude jälgimise teel on võimalik KOV-des kokku hoida** hinnanguliselt ca 5%[1] energiakuludest. Säästupotentsiaali, 5% võimalikku energiatarbimise säästu kõigile Eesti omavalitsustele, ekstrapoleerides selgub, et kui kõigil Eesti kohalikel omavalitsustel õnnestuks 5% tänastelt keskmistelt energiakuludelt säästa, siis vabaneks omavalitsuste aastaeelarvetes 2,7 miljonit eurot ja ühtlasi jääks iga-aastaselt tarbimata 38,83 GWh energiat ja oleks tubli antud panus kliimaeesmärkide saavutamiseks.

Mõõtmiste edukaks ja järjepidevaks läbiviimiseks on vajalik vastav pädevus. Otstarbekas on KOV-s määrata energiakasutuse jälgimise eest vastutav spetsialist koos asjakohaste ressurssidega. Mitte ühelgi fookusgruppi kuulunud KOV-dest pole eraldi energiaspetsialisti ametikohta ning piiratud ressursi tõttu on ülesanded jagatud erinevate töötajate/osakondade vahel või kasutatakse osaliselt sisse ostetud teenuseid. Ebapiisavad energiaandmed analüüsitud KOV-des on märgiks, et vastavaid ülesandeid ei peeta piisavalt olulisteks ning nendele pole eraldi ressurssi ette nähtud. Käesoleva analüüsi alusel pakutakse lahenduseks olemasolevate ametnike koolitamist energiamajanduse juhtimise teemal, et energiatõhususe eesmärkide ja vastava seire tulemustega osataks arvestada ka strateegilisel planeerimisel ja igapäevases töös, **juhul kui organisatsioonis on vastava erialase ettevalmistuse, eelduste või pädevustega isik olemas**, või **energiaspetsialisti ametikoha loomine ja sinna pädeva töötaja palkamist**. II vahearuandes läbi viidud analüüs näitas, et suurema energiatarbega omavalitsusüksustes oleks olemas teoreetiline võimekus ametikohta finantseerida potentsiaalselt saavutatavast säästust ning väiksemate omavalitsusüksuste puhul oleks võimalik palgata ka mitme valla peale energia- ja kliimaspetsialist. Võimalik oleks ka energia- ja kliimaspetsialisti teenuse (seireteenuse) sisseostmine, sest sellise teenuse pakkumiseks kompetentsed ettevõtted on Eestis olemas.

[1] Teadlikust energiatarbimise juhtimisest tekkiv 5% sääst baasaastaga võrreldes on täpsemalt käsitletud töös "Kaugloetavate arvestite ja küttekulujaoturite paigaldamise majandusliku mõistlikkuse ja tehnilise teostatavuse analüüsi lõpparuanne" osas 3.2 (kättesaadav: https://www.mkm.ee/sites/default/files/kaugloetavate_arvestite_ja_kuttekulujaoturite_paigaldamise_majandusliku_moistlikkuse_ja_tehnilise_teostatavuse_analuusi_lopparuanne.pdf). Siinkohal on 5% säästu näidet kasutatud eelkõige näitlikustamaks teadliku energiatarbimise mõjusid eurodes ning säästetud energias.

2.1.3. Koolitused (KOV pädevus- ja koolitusvajadus)

I ja II vahearuandest saab järeldada, et **KOV töötajate teadmised energiatõhususe ja taastuvenergia alaste eesmärkide püstitamiseks ja saavutatud tulemuste seireks on ebapiisavad** (vahel on probleemiks ka inimressursipuudus).

Esimese vahearuande ptk 2.4. saame teada, et rohkem kui 2/3 elektroonilisele küsitlusele vastajate arvates pole info omavalitsuse energia- ja kliimaeesmärkide ja tegevuste kohta tehtud kõigile KOV töötajatele kergesti kättesaadavaks, samuti pole seda jagatud avalikkusele ning avalikkusele ei suunata ka energia- ja kliimateemade alast teavitustööd, seda teeb regulaarselt vaid 15% vastanud omavalitsustest. Sama aruande ptk 2.5. selgub, et 31% elektroonilisele küsitlusele vastajatest nimetavad ühe peamise takistusena energiatõhususe ja taastuvenergia teemadega tegelemiseks "vähesed tehnilised teadmised valdkonnast". Paludes vastajatel reastada erinevad toetusviisid prioriteetsuse järjekorras, on kolmandal kohal "nõustamine". Vabades vastustes tuuakse välja soovi erinevat tüüpi nõustamiste ja koolituste järele. Sarnast vajadust mainisid ka üksikud intervjueeritavad.

Teise vahearuande ptk 7.3. intervjuude kokkuvõttest selgus, et **asjakohast koolitusinfot jõuab intervjueeritavateni pigem vähe või on seda keeruline muust infost eristada.** Koolitustel küll käiakse, aga pisteliselt ning puudust tuntakse regionaalsetest, praktilistest ja temaatilistest koolitustest. Peamine õppimine energiatõhususe ja taastuvenergia teemadega seoses toimub töö käigus ja vajaduspõhiselt ning kuigi omavalitsustes on puudu mitmeid kompetentse, peetakse eraldi spetsialistide palkamist kas ebaotstarbekaks või ülemääraseks, olgugi et inimressursi puudus on ka KOV-de sõnul üks peamisi takistusi energiatõhususe ja taastuvenergia teemadega tegelemisel.

Soovitusena tuleks KOV-e julgustada kohalikke ja rahvusvahelisi energiajuhtimise kompetentsimudeleid kasutama (vt II VA ptk 7.2), mille abil saab hinnata oma töötajate pädevusi ning tuvastada energiatarbimise juhtimise teadmiste kitsaskohti. Sellest tulenevalt on oluline, et juhul kui KOV töötajate endi hulgas on sobivate eelduste ja pädevustega töötajaid, siis nad osaleks koolitustel ja kasvataks enda pädevusi süsteemselt ja mõtestatult, et energiatõhususe eesmärkidega osataks arvestada ka strateegilises planeerimises jm tööülesannete täitmisel. Juhul kui sobivate eeldustega töötajat organisatsioonis ei leidu, siis tuleks otsida sobivaid ressursse organisatsioonist väljastpoolt. I etapi küsitlusest selgus, et KOV-d vajaksid riikliku nõustamist energiatõhususe ja taastuvenergia projektide ja tegevuskavade koostamiseks ja teostamiseks, lisaks tõid nii küsitlusele vastanud kui intervjueeritavad välja teisi soovitud koolitusteemasid nt projektimajandus (nii riikliku kui välisraha sisse toomiseks ja kaasamiseks), energiatõhususe hindamine ja energiaauditite koostamine ja erinevad tehnilised teadmised, nt päikeseenergeetika vallas.

KOV-s tuleks hinnata eelarvelisi võimalusi või säästupotentsiaali ehk rahalise kokkuhoiu potentsiaali ning otsida võimalusi pädeva energiaspetsialisti palkamiseks. Läbiviidud analüüside alusel ei ole realistlik eeldada, et omavalitsustel on võimalik ja ka otstarbekas leida vajalik inimressurss organisatsioonist seest. Analüüsitud valimi alusel võiks olla energiaspetsialisti ametikoht keskmiste ja suuremate omavalitsusüksuste juures tinglikult finantseeritav saavutatavast säästust. Lisaks tuleb omavalitsustes korraldada riigi või KOV poolt süstemaatilist teavitustööd energiasäästu, hoonete renoveerimise, taastuvenergia tootmis- ja kasutusvõimaluste ning asjakohaste toetusmeetmete teemadel. Teavitustööd vajavad nii omavalitsuse spetsialistid, kohaliku kogukonna liikmed kui ka ettevõtjad ja arendajad, kes soovivad KOV territooriumil arendusprojekte arendada.

2.1.4. Taastuvad energiaallikad

Taastuvate energiaallikate ressursside hindamisega tegeleti Uuringu teises vahearuandes peatükis 3. Taastuvad energiaallikad elektri tootmisel. Peamiste taastuvenergia ressursside järgi saab välja tuua peamised probleemid ja ettepanekud-soovitused.

Hindamata on päikeseelektri-jaamade paigaldamise potentsiaal KOV territooriumil – Päikeseenergia kasutamise osas pole KOV töötajatel üldjuhul head ülevaadet nii oma hoonete kui ka territooriumil olevate kinnistute võimalustest PV-jaamade paigaldamiseks. Seega on ühelt poolt keeruline anda hinnangut päikeseenergia ressursi potentsiaalile, kuid teisalt takistab teadmatus ressursipotentsiaali osas selle kasutuselevõttu. Samuti ei ole ühtlast teadmist KOV territooriumil olevate tootmisseadmete kohta, kuid teoreetiliselt on võimalik andmed Ehitisregistrist või kasutuslubade registrist kätte saada.

Biogaasiressursi (biogaasijaamade) vähesus – Eestis on viimati kõige põhjalikumalt kaardistatud biogaasi ressursse ENMAK 2030 koostamise protsessis. Siis hinnati neid üleriigiliselt ja pigem teoreetilise ressursina. Tänapäeval võiks alustatut jätkata KOV-de tasemel ja püüda hinnata ka tehnilis-majanduslikult põhjendatud ressursse, kus on arvestatud toorme iseloomu, mahtu, veokaugusi jpm. Kuna on riiklikud toetused biometaani kasutuselevõtmiseks veonduses, siis ei saa vaadelda biogaasi vaid soojuse ja elektri tootmise allikana, mis eeldas kaugküttesüsteemide lähedust tootmiskohale, vaid biogaasi biometaaniks vääristamine võib toimuda mistahes tootmiskohas ja toormeallikate läheduses. Biogaasi/biometaani tootmisel on muidki eeliseid kliimamõjude leevendamisel kui nendega fosiilkütuste asendamine transpordivahendites. Oluline on toorsõnniku laotamise ja sellega kaasneva reostuse (fosfori ja lämmastiku sattumine vooluveekogudesse) vähendamine põldudele, haisusaaste vähenemine jms.

Olemasolevate biogaasijaamade kogemus näitab, et kui jaama tarnitakse toormeid mitmest allikast, siis võib olla mõnel juhul tegevusraadiuseks kuni 100 km. Mida suurema metaanipotentsiaaliga toore (nt rasvad), seda kaugemalt tasub vedada. Lisaks tuleb arvestada erinevate piirangute ja riskidega näiteks erinevalt kohaldatavad veterinaar-sanitaarnõuded sõltuvalt toormest, tootmisprotsessi sõltuvus tööstuslikust tootmisest (kui kasutatakse nt kõrvalsaadusi) ning biogaasi/biometaani tootmisel kehtiv õiguslik olukord (tegevust reguleerivad õigusaktid ja toetusskeemid).

Lisaks tuule- ja päikseenergiajaamade toetamisele teeme ettepaneku riigipoolseteks toetusmeetmete väljatöötamisteks suuremate linnade biojäätmetest ja reoveest biogaasi kogumiseks ja biometaaniks väärindamiseks. Biojäätmete "tootmisüksuse" (olenemata tüübist, kas anaeroobne kääritamine või aeroobne töötlus e kompostimine) rajamise kohustuslikuks muutmist, arvestades võimalikku tootmismahtu ja teatud üleminekuajaga võiks, samuti kaaluda.

Biogaasiressursi teoreetilise ressurssi esitamine KOV-de kaupa ei oma üldjuhul täiendavat väärtust, sest iga arendaja, kes soovib kusagil mingist toormest biogaasi tootma hakata, ei lähtu oma analüüsides KOV piiridest, vaid võtab hinnangutes arvesse peamiselt toormebaasi lähedust ja juhul kui vajalik ka gaasitorustiku olemasolu. Ka olemasolevate biogaasijaamade kogemus näitab, et kui jaama tarnitakse toormeid mitmest allikast, siis võib olla mõnel juhul tegevusraadiuseks kuni 100 km. Lisaks tuleb arvestada erinevate piirangute ja riskidega näiteks erinevalt kohaldatavad veterinaar-sanitaarnõuded sõltuvalt toormest, tootmisprotsessi sõltuvus tööstuslikust tootmisest (kui kasutatakse nt kõrvalsaadusi) ning biogaasi/biometaani tootmisel kehtiv õiguslik olukord (tegevust reguleerivad õigusaktid ja toetusskeemid).

KOV-d saavad tuuleparkide rajamist oma territooriumile mõjutada peamiselt üldplaneeringute kaudu ja taotluste menetlemisprotsessiga. KOV ametnike suhtlemine tuuleparkide lähedusse

jäävate kogukondadega on oluline teadvustamaks kasu, mida võivad saada nii kogukonna liikmed kui KOV tervikuna.

Tuuleparkide praegusest ehitusseisakust väljumiseks on tarvis ületada tuuleparkide rajamist piiravad riigikaitselised, keskkondlikud, kogukondlikud jm tegurid ning korraldada täiendavaid taastuvenergia vähempakkumisi. Keskkonnaministeerium oma allasutustega on asunud eeltoodud probleeme aktiivselt lahendama. Tuuleparke rajavad firmad on valmis, ja mõnel juhul juba sõlminud kogukondadega (KOV-dega) vastastikuse kasu ja kohaliku elu edendamise raamlepinguid. Eesti riiklik energia- ja kliimakava näeb ette vähemalt 2,6 TWh tuuleelektri tootmist aastal 2030. Tuule ressursse on hinnatud kogu Eesti territooriumi kohta. Praegused võimalikud tuuleparkide arendamise alad maismaal on umbes 1/6 Eesti territooriumist, aga kui vabanevad alad Kirde-Eestis seoses uue rajatava radariga, siis 1/5 Eesti territooriumist (vt joonis 3.14, II vahearuanne). Need võimalikud alad asuvad Saaremaa vallas (endise Kihelkonna, Lümanda ja Salme ning Torgu valla territooriumil) ning aladel, mis hõlmavad Ida- ja Lõuna-Harjumaad, Ida-Raplamaad ja serva pidi Lääne-Järvamaad, Lääne-Viljandimaad ning kõige rohkem Pärnumaad (peaaegu poolt territooriumi) idas ja lõunas. Teatavate kompensatsioonimeetmetega võib lisanduda Lääne-Virumaa ida poolsetel aladel ja Ida-Virumaal lääne poolsetel aladel.

Biomassi kättesaadavuse mõjutatavus kliimamuutustest – Prognoositavad kliimamuutused avaldavad energiaressursside kättesaadavusele ja kvaliteedile nii positiivset kui ka negatiivset mõju. Bioenergiaressursside varumisel on üha olulisem kasutatava tehnoloogia, ajastuse ja infrastruktuuri vastavus ilmastikuoludele. Nii on näiteks puidu, rohtse biomassi ja turba varumine väga hooajaline tegevus. Neid kütuseid on vaja vahe-ladustada, mis suurendab haavatavust, kui ladustamine on ilmastikuolude eest kaitsmata. Kliimamõjudele vähem altid on põllumajanduses ja toiduainetetööstuses ning kommunaalmajanduses tekkivate jäätmete ja jääkide teke, mida biogaasiks sobiv muundada.

Lähtuvalt eelnevast võib järeldada, et **KOV territooriumil ei toodeta nii palju taastuvelektrit kui on taastuvenergiaressursse.** KOV-des on puudu taastuvate energiaallikate valdkonnas nii finantseerimise võimekusest kui ka erialastest teadmistest ja teadlikkusest. Kuna ükski riiklik õigusakt otseselt ei nõua ega näe ette taastuvate energiaallikate kasutamist KOV-de ehitiste ja transpordivahendite energiavarustuses, siis pelgalt keskkonnateadlikkusest jääb väheseks. Samuti selgub esimese vahearuande ptk 2.3. elektroonilise küsitluse põhjal, et kogukondade suhtumine taastuvenergia tootmisüksuste rajamisse on vastuoluline: 48% vastanud KOV esindajatest hindab kohalike suhtumist pigem positiivseks, 35% on neutraalne ja 15% pigem negatiivne.

Rohkema taastuvenergia tootmisüksusteni jõudmiseks tuleks KOV-des tegeleda ametnike koolitamisega. Suuremate taastuvenergia projektide (nt biogaasijaam, tuulepark) puhul teha koostööd naaberomavalitsustega. Taastuvenergia tootmisüksus võib vajada ressurssi ka naabervaldadest ja keskkonnamõju võib ületada ka valdade piire.

Kogukonna kaasamiseks tuleb aidata lahti mõtestada ühiskonnas *not in my back yard* (NIMBY sündroom) probleem. Tuleb tõsta motivatsiooni ja selgitada kasu kogukonnale – tulu kogukonnale eesmärki. Sellegi probleemi lahendamisega on MKM asunud aktiivselt tegelema.

2.1.5. Energia säästlik kasutamine ja taastuvenergia projektid

KOV-des toimuvaid energiasäästu ja taastuvenergia projekte ja tegevusi analüüsiti Uuringu teises vahearuandes peatükis 4, 5 ja 6. Peamistelt saab välja tuua peamised probleemid ja ettepanekud-soovitused.

KOV-d on aktiivsed riiklike toetusprojektide elluviijad. Tegevused olid suunatud avalike teenuste osutamisele näiteks haridus-sotsiaalobjektide arendamisele, kergliiklusteede rajamisele, tänavavalgustuse uuendamisele ja ühistranspordi parendamisele. Samuti arendatakse mitmes omavalitsuses tööstusalasid.

Samas ilmnes, et tihti on **KOV-del on puudu enda hoonete kasutusvajaduse ja renoveerimise pikajaline plaan**. Seda põhjendab ka asjaolu, et mitmed **omavalitsused on alles ühinemisprotsessi aktiivses faasis** ja selged vajadused avalike teenuste kvaliteetseks osutamiseks vajaliku kinnisvara tarbeks on välja kujunemise järgus. Alustamata või lõpule viimata on teenuste osutamiseks vajaliku KOV kinnisvara halduse protsesside sisseseadmine ja hoonete vajalikkuse üldine hindamine. Kinnisvara haldusprogrammide juurutamine ja hooneautomaatika võimaluste kasutamise tase pole samuti väga kõrge. KOV-d peaks prioritiseerima enda hoonefondist ülevaate koostamist, juhul kui seda ei eksisteeri ning koostada hoonefondile renoveerimise plaan või haldamise strateegia.

Renoveerimisel lähtutakse üldiselt hoone energiatõhususe miinimumõuetest ning valdavalt ei soovita enamat. Samas võiks KOV enda hoonete puhul pürgida alati parima energiaklassi poole või siis põhjendada selle mittejärgimist. Hindamisel tuleks arvestada hoone elutsükli kulusid ja seda silmas pidades valida parim lahendus. Mõne hoone puhul võib olla vajalik ka lammutamine enne ekspluatatsiooniea lõppu.

Ainult üksikutes KOV-des on päikesepaneelide kasutamise sätestatud või kohtküttelahendused reguleeritud.

Taastuvenergia lahenduste vähese kasutamise üks põhjuseid on asjaolu, et ükski õigusakt Eestis ei nõua ega näe ette taastuvate energiaallikate kasutamist KOV-de ehitistel. Seega ei ole väga levinud **KOV hoonetel taastuvenergia tootmisseadmete (ja salvestusseadmete) kasutamine.** KOV töötajad võiksid hinnata hoonefondi võimalusi päikeseelektrijaamade ja vajadusel/sobivusel salvestusseadmete paigaldamiseks. Taastuvenergia kasutamine KOV hoonetes sõltub valdavalt sellest, kas taastuvenergia eesmärgid on püstitatud omavalitsuste arengukavas või siis on tegemist ratsionaalse kulude kokkuhoiu meetmega. KOV-des on vaja hakata rohkem tähelepanu pöörama energiatarbimise juhtimisele ja selleks pakutavatele nutikatele lahendustele. Riigil on vajalik REKK 2030 eesmärke ja meetmeid KOV-des mõtestatult kommunikeerida. REKK 2030 eesmärkide ja meetmete mõistmiseks oleks abiks näiteks riigi poolt välja töötatud koostööplatvormist (vt eraldi peatükk). Selle tulemusel on võimalik KOV-l oma rolli analüüsida ning korraldada asjakohast teavitustööd REKK 2030 eesmärkide kohta valla ametnikele, ettevõtjatele ja kogukondadele.

Esimese vahearuande ptk 2.2. ja 2.3. selgub, et **REKK 2030 kavas nimetatud eesmärkide ja meetmetega ei olda kursis või ei olda üldse kursis** 31% elektroonilisele küsimustikule vastanute puhul. Sellest saab järeldada, et **KOV-d ei tunneta riiklike toetusmeetmete sidet REKK 2030 eesmärkidega**.

Olemas on ka nn kasutamata potentsiaal REKK 2030 eesmärkide paremaks täitmiseks, mis avaldub rahastamata projektides (katkestatud, tühistatud, mittevastavaks tunnistatud) ning nende võimalikus mõjus REKK 2030 eesmärkide täitmisse.

Seega on oluline tegeleda KOV töötajate projektikirjutamise (-majanduse) **pädevuse tõstmisega läbi koolituste**, et ei oleks katkestatud, tühistatud ja mittevastavaks tunnistatud projekte. Paranema peaks ka arusaam, et mõnikord on mõistlik vajalik oskusteave sisse osta.

Rahvusvahelised koostööprojektid ning kogemuste vahetus on KOV-dele huvipakkuv, kuid **hetkel vähest kasutust leidev võimalus.** KOV töötajad on valdavalt multifunktsionaalsed ning tegelevad korraga mitmete erinevate teemadega. Euroopa Liidus levinud energiaagentuuride laadsete organisatsioonide olemasolu laiendaks ja lihtsustaks KOV-de võimalusi rahvusvahelistes koostööprojektides aktiivsemalt kaasalöömisel.

Väga suurt rolli energiasäästu ja taastuvenergia investeeringutes omavad korteriühistud. Aktiivne korterelamute renoveerimine toetab otseselt REKK 2030 eesmärkide täitmist ning energiasäästu edendamist. Suurem **korterelamute renoveerimine toimub piirkonniti**, peamiselt suuremates linnades. Riiklikku toetuse võimalus on suurenenud (KredEx piirkonniti diferentseeritud toetusmäär). Vaatamata sellele on maapiirkondade korteriühistutel renoveerimiseks pangalaenu raske saada. Põhjuseks on madal kinnisvarahind ja elanike sissetulek. Samuti on probleem elanike vananemine, elanikkonna kahanemine (lahkumine piirkonnast) ja seega kortermajade tühjenemine. Korterite üürileandjad ei ole samuti üldjuhul huvitatud hoonete renoveerimisest, sest see kulu jääb nende kanda.

Teise vahearuande intervjuudest selgub, et vaid üksikud KOV-d on arengukavas sätestanud vajaduse toetada korteriühistuid. KOV-d võiksid korteriühistute energiatõhususe tegevustele kaasa aidata neid nõustades, motiveerides (nt koolitused ja renoveerimistoetused) ja tunnustades, seda eriti maapiirkondades. Seda selleks, et KOV püsiks teistega konkurentsis ja riigi toetused kasutataks optimaalselt ära.

Energia säästliku kasutamise või taastuvenergia kasutamisel mängib olulist rolli positiivse eeskuju olemasolu, kelle kogemustest õppida. Teise vahearuande intervjuudest ilmes, et üksikud KOV-d on arengukavas sätestanud, et **vajalik on kohalike tublide ettevõtete energiaalast tegevust tunnustada ja asjakohaseid häid praktikaid laiemalt tutvustada.** KOV-d võiksid rohkem tunnustada kohalikke ettevõtteid energia tõhusa kasutamise või taastuvenergia hea kasutuses eest. See on eeskujuks teistele ettevõtetele. Samuti võiks KOV tunnustada kohalikke taastuvenergia tootjaid, tänu kellele saavad ärid ja inimesed tarbida taastuvenergiat (olgu see soojus- või elektrimajanduses).

2.1.6. Hanked

Uuringust selgus, et nn **rohelisi hankeid kasutavad vaid vähesed omavalitsused.** KOV-d valdavalt ei kasuta hangetes keskkonnasõbralikke kriteeriumeid, ega analüüsi eelnevalt keskkonnasõbralikumate alternatiivide olemasolu. Tihti piiratakse hanketingimustega keskkonnasõbralike alternatiivide pakkumise võimalused. Samas on tellitavatel teenustel ning nende roheliste kriteeriumite juurutamisel ja välja toomisel suur avaliku eeskuju näitamise mõõde ning need aitavad eelistada taastuvenergiat tarbivaid või vähese keskkonnamõjuga tooteid. Riigihangete registrisse sisestatavad hanked ja erinevad kriteeriumite lahendused on aluseks ja inspiratsiooni allikaks tulevastele hangetele.

KOV-d võiksid avaliku eeskuju näitajatena kasutada enda hangetes alati parimate pakkumiste väljaselgitamisel keskkonnakomponenti, nt energiatoodete päritolu taastuvatest energiaallikatest. Näiteks peetakse taastuvelektri ostmist kallimaks kui ilma päritolutunnusteta elektri ostu, kuid käesoleva töö II vahearuanne ptk 4.2. analüüsi alusel võiks hinnavahet pidada pigem väheoluliseks. Elektrihangete näitel tuleks alati hankedokumente koostades läbi arvutada keskkonnasõbralikuma alternatiivi maksumus. KOV-d võiksid võimalusel alati hankida taastuvast energiaallikast toodetud elektrit ja/või kaaluda elektri otseostulepingud, mis on seotud konkreetse taastuvat energiaallikat kasutava tootmisseadmega ning sel viisil elektri hankimine oleks väheolulise eelarvelise mõjuga, kuid

annaks tugeva signaali ja eeskuju ülejäänud tarbijaskonnale. Teise vahearuande intervjuudest selgus, et nagu ka elektrienergia ostu hanke puhul, **ei sea KOV üldiselt ka transporditeenust ostes tingimuseks taastuvenergiaallikatel põhinevate kütuste kasutamist**. Täna ei kasuta väga paljud KOV-d munitsipaalsõidukeid, mis kasutavad taastuvenergiaallikatel põhinevaid kütuseid. Olukord on paranemas ühistranspordi hangetes, kus järjest rohkem võimaldatakse pakkuda ka alternatiivseid kütuseid kasutavaid sõidukeid ning lisatakse soodustavaid kriteeriumeid.

Soovitus KOV-dele on omavalitsuste omavahelises koostöös ja koostöös riigiga pakutavate avalike teenuste (nt ühistransport ja jäätmevedu) juures eelistada keskkonnasõbralikumaid alternatiive ning kaardistada hangete eelselt alati keskkonnasõbralikuma alternatiivi maksumus. Vaadata üle transporditeenuste ostu hanketingimused enne hanke korraldamist, et need sobiks ka sõidukitele, mis kasutavad taastuvenergial põhinevaid kütuseid.

2.1.7. Kasvuhoonegaaside heide

Kasvuhoonegaaside heite vähendamise potentsiaal on olemas kõigis omavalitsustes ning käesolevas uuringus püüti seda suurusjärkude tuvastamise mõistes kvantifitseerida. Juhul, kui fookusgrupis olnud KOV-d säästaksid eelpool kirjeldatud tegevuste tulemusena 5% hoonete energiakuludelt, oleks kaasnev KHG heite vähenemine 4479 $tCO2_{ekv/a}$. Kõigi Eesti KOV-de energiakulude alusel oleks võimalik 5% energiakulude säästmisel vältida ca 388 332 t CO_{2ekv} heitmist atmosfääri aastas.

On oluline, et KOV-id aitaksid kaasa taastuvenergia tootmisüksuste laiemasse levikusse sh soojusmajanduses, hoonete jahutamisel ning ka elektritootmisüksuste rajamisel. Sellised võimalused (alad või põhimõtted) tuleks ette näha planeeringutes ning strateegilistes arengudokumentides.

2.2. Ettepanekud ja soovitused riigile

Peamised probleemid on sõnastatud eelmises peatükis, kuna probleemid on juhindatud mõttest, kuidas KOV-d saavad panustada REKK 2030 eesmärkide ja meetmete täitmisesse. Siin peatükis on esitatud ettepanekud ja soovitused samadele probleemidele riigi tasandil. Ettepanekud „riikliku toe kujundamiseks“ on grupeeritud samadesse gruppidesse:

- arengu planeerimine (KOV vastutus ja strateegilised dokumendid);
- energiamajanduse juhtimine;
- koolitus (KOV pädevus- ja koolitusvajadus);
- taastuvad energiaallikad;
- energia säästlik kasutamine ja taastuvenergia projektid hoones;
- hanked;
- kasvuhoonegaaside heide.

2.2.1. Arengu planeerimine (KOV vastutus ja strateegilised dokumendid)

Energiamajanduse arengu planeerimise aluseks on vastavate eesmärkide püstitamine näiteks arengukavas, kus võiks olla sõnastatud energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärgid ja tegevused. Enamus KOV-e juhinduvad ülesannetest, milleks riik on neid seadusega kohustunud. Täna pole KOV ülesandeid kajastavates seadusaktides energiamajandusega tegelemine kajastatud. Kui seadusandja

soovib KOV-de kaasamist energia- ja kliimapoliitika eesmärkide saavutamisse, siis on oluline vastavate ülesannete kajastamine asjakohastes õigusaktides (näiteks KoKS-is, EnKS-is). Käesolevas töö mahus ei ole seadusemuudatusete mõjuanalüüsi läbi viidud.

Teise vahearuande ptk 3.6. toob selgelt välja, et valdavalt on energiasäästu ja taastuvenergia teemad KOV arengukavades kajastatud, kuid sisuline pool on väga ebaühtlane. Enamasti ei ole nendele valdkondadele seatud konkreetseid eesmärke ja tulemusindikaatoreid. Kõige vähem leiab KOV arengudokumentides kajastamist kliimamuutuste mõjude ja nende kohanemise meetmetega tegelemine. Siin oleks vaja riigi poolt suunata või juhendada, et KOV-d kasutaksid omi arenguvõimalusi maksimaalselt ja oleksid neist teadlikud. Oluline on välja tuua toetusmeetmete otsene seos REKK 2030 meetmetega, et KOV-del oleks selgem arusaam tegevuste seosest Energiamajanduse arengukavaga aastani 2030 ja REKK 2030-ga.

KOV-des puudub selge arusaam riiklikest ootustest REKK 2030 eesmärkide täitmisel. Riik võiks parema arusaama saavutamiseks korraldada teavituskampaaniaid ja jagada lihtsustatud infomaterjale. Samuti jagada KOV-dele näiteid parimate praktikate kasutusele võtmisest ning juhendeid energiasäästu ja taastuvenergia rakendamise näidisdokumentide või juhendmaterjalide koostamise kohta.

Riiklik eeskuju REKK 2030 eesmärkide ja meetme täitmisel on oluline. Samuti on oluline riigipoolne kooskõlastuspõhimõtete ühtlustamine ja avalikustamise vajadus, seda eriti Eesti idaosas nii päikese kui ka tuuleenergiat kasutavate tootmisseadmete lubade kooskõlastamisel ministeeriumitega, eriti kaitseministeeriumiga. Tuleb rõhutada, et lubade menetlemisega tegeleb KOV, kooskõlastusi tuuleparkide rajamiseks annab riik, kuid päikeseelektrijaamade ehitamise taotlusi menetleb algusest lõpuni ainult KOV. Riik toetab valdkonda uuringute tellimise ja nende alusel avalikkuse teavitamisega, ellu on kutsutud tuuleenergia ümarlaud.

2.2.2. Energiamajanduse juhtimine

Energiamajanduse juhtimise edendamise läbi saaks riik motiveerida KOV-e panustama REKK 2030 eesmärkide täitmisesse. Teadlik energiatarbimise juhtimine peab arvesse võtma ka riiklike eesmärke ja suuniseid. Kuna energiatarbimise juhtimise alus on olemasoleva olukorra kaardistus ning võimekus trende jälgida, siis saaks riik läbi kesksete andmekogude kasutamise võimaldamise ja asjakohaste instrumentide (nt pehmed meetmed nagu soovituslikud suunised ja rangemad meetmed nagu reguleerimine õigusaktides) muutma KOV-dele energiaandmete kogumise võimalikult mugavaks ja kiireks. Selleks peetakse teostatud analüüsi alusel vajalikuks eelkõige olemasolevate andmebaaside/andmekogude arendamist ja/või ühendamist viisil, et need muuta kas osaliselt või täielikult KOV-dele kättesaadavaks (õigusaktidega määratud ülesannete täitmiseks):

- olemasoleva keskse energiaandmete maakonnapõhise jaotusega Statistikaameti andmebaasi "KE07: Kütuse tarbimine kütuse liigiti ja maakonna järgi" baasil (kütuse liigid) KOV territooriumi tarbitava energiaandmete väljastamise "laiendamine" KOV täpsusesse;
- üleriigilise (keskse) lahenduse loomine, mis koondaks kokku energiaandmed (Lisaks KE07 esitatule ka näiteks taastuvelektri toodang ja tarbimine, taastuvenergia kaugküttes või kateldes ning sektorite/valdkondade vahelist jaotust (nt energiakasutus eluhoonetes)) nii üleriigilistest andmebaasidest kui ka energiatootjatelt/müüjatelt (Ehitisregister, Statistikaamet KE07; Elering, Keskkonnaagentuur, Maksu- ja Tolliamet, Maa-amet, Transpordiamet).

Koostöös Rahandusministeeriumi poolt arendatavate portaalidega Minuomavalitsus (minuomavalitsus.fin.ee) ja KOV raamatupidamissüsteemiga seotud Riigiraha portaali (energiaühikute mõõtme lisamine, kesksete soovituste kasutamine) võiks energiakasutuse andmeid seotuna muude KOV tegevusvaldkondi puudutavate andmetega süsteemsemalt esitleda, visualiseerida ja avalikustada.

Riigi poolt tuleks soodustada erinevate energiajuhtimise tööriistade ning seirevahendite kasutusele võttu. Mõelda võib ehitisregistri või kinnisvararegistri tasemel infoprotokollide kokkuleppimisele, millele siis saavad erasektori ettevõtjad omi teenuseid ehitada. Ühine info liiguks ehitisregistrisse ning võimaldaks päringute abil teostada lihtsaid võrdlusanalüüse. Vajalikud kontrollid ja mõõdikud oleksid süsteemi ehitatud ning vajadusel saab reaalajas tulemuslikkust mõõta ja vaadata (*real-time dashboard*). See vähendaks ka pidevat uuringute vajadust, mis hindaks, kuidas mingitel KOV-del läinud on jne.

Esimese vahearuande ptk 5. selgub, et riigil puudub **KOV-de tegevuse seireks energiasäästu ja taastuvenergia tegevusi kajastav ühtne seireplaan, mille alusel saaks hinnata nende panust REKK 2030 eesmärkide täitmisse ja meetmete elluviimisse ning KOV-e omavahel võrrelda**. Otstarbekas oleks riigi poolt välja töötada ühtne asjakohane energiamajanduse seire lahendus omavalitsustele (nt seireplaan), mis võimaldab KOV-dele riiklike eesmärkide täitmist ja KOV-de vahelist võrdlust.

Siiani puudub omavalitsustel ühine, selge ja omavahel võrreldav energiamajanduse seiresüsteem. Lähtuvalt kohaliku omavalitsuse korralduse seadusest §6 kuuluvad omavalitsuste pädevusse energiamajandusega seonduvalt eelkõige elamu- ja kommunaalmajandus, veevarustus ja kanalisatsioon, valla- või linnasisese ühistranspordi korraldus ning valla või linna teede ehitamine ja korrashoid (sh tänavavalgustus). Seega tegelevadki omavalitsused esmajoones oma hoonete haldamise, rekonstrueerimise ja ehitamisega, tänavavalgustuse ning omavalitsusesisese ühistranspordi korraldamisega ja mõningate omavalitsuste puhul ka soojusmajanduse korraldamisega. Samas ei sätesta riiklikud õigusaktid eelnimetatud valdkondade seirekohustust ja võimalikke seiremeetodeid/-metoodikaid. Seetõttu puudub omavalitsustel ühine, selge ja omavahel võrreldav energiamajanduse seiresüsteem.

Valdkonna juhtimine ja tegevuste organiseerimine on seotud pädevate spetsialistidega. Mitte ühelgi II vahearuandes fookusgruppi kuulunud KOV-dest pole eraldi energiaspetsialisti ametikohta. Piiratud ressursi tõttu on ülesanded ja kompetentsid jagatud erinevate töötajate/osakondade vahel või kasutatakse osaliselt sisse ostetud teenuseid (nt uute hoonete automaatika häälestamisel ja monitoorimisel). Siiski annavad ebapiisavad energiaandmed märku, et KOV-de probleem on **KOV ametnike vähene pädevus juhtida energiamajandussüsteeme.** Riik saab siin soodustada erinevate digitaalsete energiajuhtimistööriistade ning seirevahendite kasutuselevõttu. (Ehitisregistri või kinnisvararegistri tasemel infoprotokollide kokkuleppimine).

2.2.3. Koolitused (KOV pädevus- ja koolitusvajadus)

Teadlikuks energiatarbimiseks vajalike pädevuste puudus ilmnes I ja II vahearuande analüüsides. Eelnevas peatükis on kirjeldatud KOV-de võimalust arendada vajalikke kompetentse olemasoleva personali pädevuste alusel, kuid konkreetsemalt 2030. aasta energia- ja kliimaeesmärkide täitmise teemal peaks riik KOV-dele selgitame eesmärkide olemust ning võimalusel pakkuma riiklikult rahastatud nõustamist või koolitusi energiatõhususe ja taastuvenergia projektide ja tegevuskavade koostamiseks ja teostamiseks. Samuti on KOV töötajatele vajalik korraldada koolitusi riiklike registrite haldamises osas, seda eriti, kui on valminud uus register.

Täiendavalt aitaks riiklikult rahastatud konsultandiprogramm lahendada mitmeid omavalitsuse praeguseid kitsaskohti, nt ressursside või motivatsiooni puudus ise energiaspetsialisti ametikoha loomiseks, ning pakuks KOV-dele võimaluse süsteemi ülesehitamisel konsulteerida ning praktika käigus õppida otse spetsialistilt. Sarnased mudelid on osutunud minevikus edukaks tänu isiklikule kontaktile ja personaalsele lähenemisele.

2.2.4. Taastuvad energiaallikad

Peamiste taastuvenergia ressursside järgi saab välja tuua peamised probleemid ja ettepanekud-soovitused.

Hindamata on taastuvatel energiaallikatel töötavate (nt päikeseelektri) jaamade ja salvestusseadmete paigaldamise potentsiaal KOV territooriumil. Samuti ei ole ühtset teadmist KOV territooriumil olevate tootmisseadmete kohta. Riik peaks looma Ehitisregistris või kasutuslubade registris kohustusliku klausli märkimaks registrisse taastuvenergia (nt päikeseelektri) tootmisseadme olemasolu ja tehnilised põhiparameetrid (teatud juhul on vajalik eristada, millal on tegemist elektrijaamaga või hoone tehnosüsteemi osaga).

Biogaasiressursi (biogaasijaamade) vähesus – riik saab toetada biogaasijaamade teket vaid finantstoetuste kaudu. Biomajanduse arendamine muutub aga järjest olulisemaks just jäätmete parema sorteerimisvajaduse ja kasvuhoonegaaside, eriti metaani heite vähendamise vajaduse tõttu ning sellest tuleneva jäätmevoo mõistlikuks kasutamiseks.

Tuuleparkide praegusest ehitusseisakust väljumiseks on tarvis ületada tuuleparkide rajamist piiravad riigikaitselised, keskkondlikud, kogukondlikud jm tegurid ning korraldada täiendavaid taastuvenergia vähempakkumisi. Keskkonnaministeerium oma allasutustega on asunud eeltoodud probleeme aktiivselt lahendama. Riik võiks vaadata (hinnata) üle piirangud tuuleressursiga piirkondades, kus ei tohi tuuleparke püstitada (nt kaitseministeeriumi keelutsoon).

Biomassi kättesaadavuse mõjutatavus kliimamuutustest – prognoositavad kliimamuutused avaldavad energiaressursside kättesaadavusele ja kvaliteedile nii positiivset kui negatiivset mõju. Riik saab siin aidata enda tegevusega kaasa kliimamuutuste leevendamisel ja reguleerida, toetada ning hinnastada bioressursside k.a. biojäätmete järelkasutust soodustamaks biogaasi tootmist ning jäätmete kõige efektiivsemat ja keskkonnasõbralikumat järelkasutust.

Lähtuvalt eelnevast võib järeldada, et **KOV territooriumil ei toodeta nii palju taastuvelektrit, kui on taastuvenergiaressursse.** KOV-des on puudu taastuvate energiaallikate valdkonnas nii finantseerimise võimekusest kui ka erialastest teadmistest ja teadlikkusest.

Riik saab olukorda täiendavalt mõjutada maksupoliitikaga. KOV maksutulu võiks suurendada nende loodusressursside kasutamisega väga olulise keskkonnamõjuga objektide (nt tuulepargid) rajamisel. On hea tõdeda, et MKM töötab välja vastavat instrumenti, mis tooks KOV-dele maksutulu loodusressursside kasutamisest, sh ka tuule- ja päikeseelektrijaamade rajamisega seonduvalt. Üldine soovitus riigile: muuta oma regulatsioonidega kodanike ja institutsioonide keskkonnasõbralik käitumine ja tegevused neile kõige odavamaks lahenduseks. Vastava üleminekuplaani võiks ellu viia kahe või kolme etapilisena ja eesmärgid seada nt 10 aasta perspektiivis. Sellisel juhul tekiks nii kodanikel, KOV-idel kui ka ettevõtetel julgus investeerida energiasäästlikumatesse ning taastuvaid energiaallikaid kasutavatesse tehnoloogiatesse.

2.2.5. Energia säästlik kasutamine ja taastuvenergia projektid hoones

Teise vahearuande intervjuudest ilmnes, et enamus **KOV-del on puudu enda hoonefondi haldamise pikaajaline plaan, mis arvestaks pikaajalisi ruumivajadusi**. Renoveerimisel lähtutakse peamiselt hoone energiatõhususe miinimumõuetest. Kohalike omavalitsuste võimekus hooneid renoveerida on hetkel suurem kui toetusskeemidest saadav kaasrahastus. Riik võiks pakkuda rohkem rahalist toetust hoonestuse investeeringuteks, et kiirendada hoonefondi energiatõhususe parandamist: olemasolevate avalike ja erahoonete energiatõhususe tõstmine, rekonstrueerimine, vanade hoonete lammutamine, terviklahenduste arendamine (nullenergiahooned) ning samuti toetata pilootprojektidena parima võimaliku tehnoloogia kasutamist hoonetes. Seejuures oleks vajalik arvestada elanikkonna liikumist omavalitsusüksuste üleselt: nn tõmbekeskused teenindavad suuremaid regioone.

Mitmed **omavalitsused on alles ühinemisprotsessi aktiivses faasis** ja selged vajadused avalike teenuste kvaliteetseks osutamiseks vajaliku kinnisvara tarbeks on välja kujunemise järgus. Üks sellise protsessi näide on kinnisvara halduse ja hoonete üldise vajaduse hindamine, mida pole alustatud või siis on lõpule viimata. Hoonefondist parema ülevaate saamiseks peab riik lõpetama Ehitisregistri korrastamise.

Esimese vahearuande ptk 2.2. ja 2.3. selgub, et **REKK 2030 kavas nimetatud eesmärkide ja meetmetega ei olda kursis või ei olda üldse kursis** 31% juhul elektroonilisele küsimustikule vastanutest.

KOV-d ei tunneta riiklike toetusmeetmete sidet REKK 2030 eesmärkidega. Riik võiks välja töötada strateegilise suuna, tegevuskava ja finantsraamistiku aastani 2050, mis ei muutuks valitsuste vahetusega. Riik on suurim partner KOV-dele projektipõhistes tegevustes. KOV-d vajavad kliimaeesmärkide täitmiseks ministeeriumite poolt välja töötatud toetusprogramme. Riigi poolt pakutavad toetusmeetmed peaksid olema suunatud REKK 2030 eesmärkide täitmiseks, et kohalikul omavalitsusel oleks motivatsioon eesmärkidega tegeleda. Nii tekiks ka projektide kirjutamise tulemusel andmebaasidesse energiasäästu ja taastuvenergia indikaatoreid energiaühikutes.

Väga suurt rolli energiasäästu ja taastuvenergia investeeringutes omavad korteriühistud. Aktiivne korterelamute renoveerimine, toetab otseselt REKK 2030 eesmärkide täitmist ning energiasäästu edendamist. Suurem **korterelamute renoveerimine toimub piirkonniti**, aga peamiselt suuremates linnades. Riik võiks tagada korteriühistute järjepideva toetamise finantsvahenditega, arvestades maapiirkondade kinnisvarahindasid, maksejõuetust ja vähenevat rahvastikku. Samuti võiks riik suunata reklaame olemasolevate või tulevaste toetuste kohta laiemale sihtrühmale, et info jõuaks kõigi abivajajateni.

Energia säästliku kasutamise või taastuvenergia kasutamisel mängib olulist rolli positiivne eeskuju. Teise vahearuande intervjuudest ilmes, et üksikud KOV-d on arengukavas sätestanud, et **vajalik on kohalike tublide ettevõtete energiaalast tegevust tunnustada.** Keskkonnaministeeriumi ja KIK-i koostöös tunnustatakse üleriigiliselt keskkonnategusid sh keskkonnasõbralikke ettevõtjaid, aga ka keskkonnasõbralikke omavalitsusi (https://keskkonnatunnustused.ee/et). Keskkonnaministeerium ja KIK võiksid keskkonnasõbraliku ettevõtja valiku kriteeriumitesse lisada ka energiatõhususe ja taastuvenergia kasutuse.

Samuti võiks riik suurema tähelepanu alla võtta seni tähelepanuta jäänud ärisektori kinnisvara kasutamata potentsiaali. Praegu loodetakse, et vastavalt turu toimimisele muutuvad ettevõtted ise järjest keskkonnateadlikumaks, mis tähendab, et muutused tekivad aeglaselt.

Rahvusvahelised koostööprojektid ning kogemuste vahetus on KOV-dele huvipakkuv, kuid **hetkel vähest kasutust leidev võimalus.** Riik võiks aidata luua tugistruktuure, kes aitaks KOV-del kaasa lüüa rahvusvahelistes koostööprojektides.

2.2.6. Hanked

Teise vahearuande intervjuudes, ptk 5.4. selgus, et KOV-d valdavalt ei kasuta hangetes keskkonnasõbralikkuse kriteeriumeid ega analüüsi enne hangete korraldamist keskkonnasõbralikemate alternatiivide maksumust. Uuringust selgus, et **rohelisi hankeid kasutavad vaid vähesed omavalitsused.** Riik peaks ise kasutama ja innustama hea eeskujuna KOV-e kasutama "Rohelisi hankeid" - ostetavad tooted ja teenused, mis sisaldavad rohelist elementi teenuse sisus või siis kasutatakse vastavaid elemente hanke kriteeriumina. Otstarbekas on, et riik (Rahandusministeerium koos Keskkonnaministeeriumiga) töötaks välja praktilise hanke juhise, mis arvestaks jätkusuutlikkust, keskkonnahoidu ja energiasäästu nõudeid, millele tuginemine oleks hangete läbiviimisel heaks tavaks ja mitte tuginemist tuleks põhjendada.

2.2.7. Kasvuhoonegaaside heide

Kasvuhoonegaaside heite vähendamise potentsiaal on olemas kõigis omavalitsustes. Kõigi Eesti KOV-de energiakulude alusel oleks võimalik 5% energiakulude säästmisel vältida ca 388 tuhat tCO_{2ekv} heitmist atmosfääri aastas. **Energiakuludelt säästmisesse ei suhtuta kui kasvuhoonegaaside heite vähenemisesse.** Riik saab vähendada kasvuhoonegaaside heidet, toetades KOV-e nende energiatarbimise vähendamisel. Selleks on otstarbekas kaasata kohalikke omavalitsusi riiklike energia- ja kliimaeesmärkide saavutamisse süstemaatiliselt sh juba alates valdkondlike arengudokumentide lähteülesande koostamise faasist.

Lähtuvalt riigi poolt püstitatud eesmärkidest on oluline, et KOV-id aitaksid kaasa taastuvenergia tootmise ja kasutamise, energiasalvestamise võimaluste ja energiatarbimise juhtimise lahenduste laiemasse levikusse. **Sellised võimalused tuleks ette näha omavalitsuste planeeringutes ning strateegilistes arengudokumentides. Riik võiks selles osas aktiivsemalt KOV-e toetada ning oskusteavet või lahendusi pakkuda (näiteks võiks tuua täiendavate radarite hankimise ja paigaldamise tuuleelektrijaamade paigaldamise alade laiendamiseks).**

2.3. Ettepanekud ja soovitused lähtuvalt KOV energiamajanduse seireplaani ettepanekust

Käesoleva uuringu I etapi raames koostati töögrupp, kuhu kuulusid uuringumeeskonna eksperdid ja töö tellinud ministeeriumi erinevate osakondade esindajad. Töö ja arutluste tulemusel valmis kohalike omavalitsuste seireplaani ettepanek REKK 2030 eesmärkide täitmise ja meetmete elluviimise hindamiseks. Koostatud seireplaani ettepanekut tutvustati omavalitsustele ja 9. detsembril 2020. a toimunud omavalitsuste energiaseire ümarlaual toimus seireplaani avalik arutelu.

Seireplaani ettepaneku koostamisel tugines töögrupp uuringu I etapi raames kogutud andmetele ja materjalidele, omavalitsuste senisele praktikale ja valdkondlike ekspertide kogemustele. Mõõdikute valikul hinnati nende sobivust REKK 2030 eesmärkide täitmise hindamisse (tagasiside MKM-ile) ning andmete kättesaadavust. Seireplaani ettepanek on koostatud arvestusega, et selle rakendamine oleks jõukohane kõigile omavalitsustele nii seiratavate tegevuste lõikes kui ka seiramiseks vajalike andmete koondamise osas. Mõõdikud jagati meetmete kaupa järgmiselt:

- taastuvenergia projektidele kaasa aitamine;
- taastuvelektri osakaalu tõstmine munitsipaalsektoris;
- soojusmajanduse arendamine;
- kohtkütte renoveerimise toetamine;
- taastuvallikate osakaalu suurendamine transpordis;
- efektiivne kütusekasutus transpordis;
- säästliku liikuvuse arendamine;
- energiasääst munitsipaalsektori hoonetes;
- rekonstrueerimise projektidele kaasa aitamine;
- energiasääst tänavavalguses.

Lisaks eelnimetatule koostati üldmõõdikud meetmepaketi kogumõju hindamiseks. Omavalitsuste energiakasutuse efektiivseks jälgimiseks ja asjakohaste rahaliste vahendite planeerimiseks on otstarbekas kasutusele võtta **seireplaan ja täita seda iga-aastaselt**. Selliselt korraldatuna annab omavalitsuste poolt iga-aastane energiamajanduse seire operatiivse sisendi ka üleriigilise REKK 2030 aruandluse koostamisse.

Uurimisrühma poolt koostatud seireplaani ettepanekus jagunevad mõõdikud oma ulatuselt kaheks: mõõdikud munitsipaalsektori ja omavalitsuste territooriumi kohta. Seireplaani efektiivseks täitmiseks on lähtuvalt uuringu esimese etapi andmete kogumise kogemusele ja e-küsitluse tulemustele tarvilik: 1) olemasolevate riigiüleste andmebaaside ja registrite andmete kättesaadavuse parandamine, 2) kohalikel omavalitsustel oma energiakasutuse ülevaate saamiseks järjepideva seiramise ja seiresüsteemi loomine ning 3) kohalike omavalituste motiveerimine ja REKK 2030 mõõdikute seiramise eesmärgistamine. Lähtudes eelnevast on käesoleva dokumendi lisas lisatud seirekava ettepanekus kajastatud mõõdikute kättesaadavuse ja täitmise parendamiseks lisatud soovitused riigi ja omavalitsuse tasandile. Vaata Lisa 1. Mõõdikute eesmärgistus ja soovitused osapooltele seoses kohalike omavalitsuste energiamajanduse seireplaani ettepanekuga.

Andmete hankimiseks ja seireplaani täitmiseks on soovitatav kasutada nii palju kui võimalik juba olemasolevaid reaalsel tarbimisel põhinevaid andmeallikaid. Detailsem ülevaade uuringu I etapi KOV põhise võrdlusanalüüsi tarbeks riigiülestest andmebaasidest andmete kogumise kogemuse (andmeallikad, andmete olemasolu andmebaasides ja kättesaadavus) ja sellest tulenevate võimaluste kohta riigi tasandile andmete kättesaadavuse parendamiseks on esitatud uuringu I etapi vahearuande esimeses peatükis ning selle kokkuvõte käesoleva dokumendi peatükis energiamajanduse juhtimine (2.2.2.).

3. Koostööplatvorm

3.1. Koostööplatvormi kui instrumendi valiku põhjendus

Käesoleva uuringu üheks ülesandeks on koostööplatvormi loomise ettepanek, mis aitab kaasata kohalike omavalitsusi REKK 2030 meetmete ning energia- ja kliimapoliitika eesmärkide täitmisele. Täpsema uurimisülesandena on töö Tellija välja toonud ettepanekute ja soovituste välja töötamise vajaliku ja asjakohase infovahetuse ja koostöö korraldamiseks ning osapoolte, eelkõige kohalike omavalitsuste, asjakohasete pädevuste ning võimekuste arendamiseks sh koostööks teadus- ja arendusasutustega (uuringu lähteülesande punkt 5.2.3.3).

Uuringu käigus läbiviidud küsitlustest ja intervjuudest selgus, et ligi kolmandik omavalitsustest ei ole kursis REKK 2030 kavas nimetatud eesmärkide ja meetmetega. Sellest saab järeldada, et **KOV ei tunneta enda asjakohaste tegevuste sidet riiklike energia- ja kliimaeesmärkidega sh REKK 2030 kui dokumendiga.** Sama kehtib ka avalikkuse kohta. Sellest tulenevalt ei käsitle suurem osa omavalitsusi oma strateegilistes arengudokumentides REKK 2030 meetmetega seonduvat **ega sõnasta ka selgeid ning mõõdetavaid energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärke**.

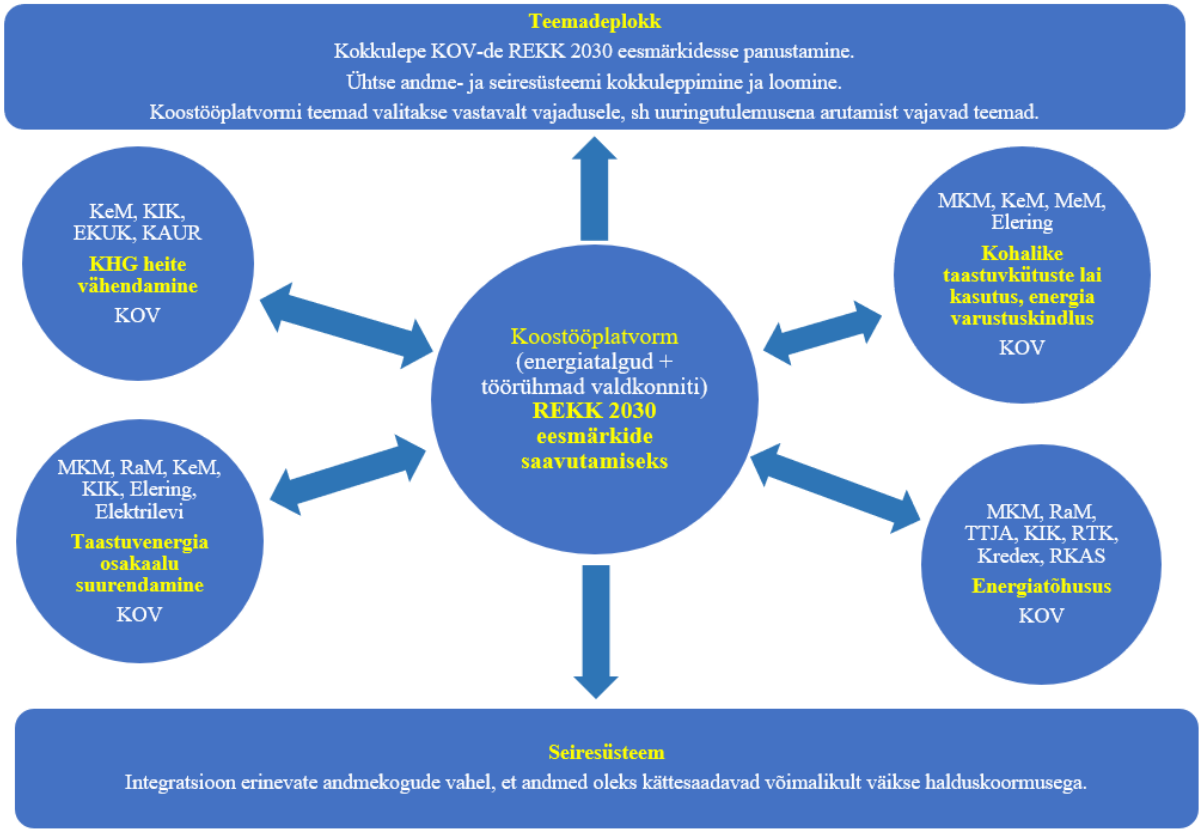
Samuti ilmnes töö eelnevate etappide käigus, et **KOV töötajate teadmised energiatõhususe ja taastuvenergia alaste eesmärkide püstitamiseks ja saavutatud tulemuste seireks on ebapiisavad**.

Kavandatav koostööplatvorm peaks aitama kaasa nende kitsaskohtade parandamisele. Sellest lähtuvalt koostati koostööplatvormi loomise ettepanek. Töö teostajad leiavad, et iseseisvat väärtust ei oma mitte koostööplatvormi administratiivne loomine, vaid **REKK 2030 seotud teemade/kitsaskohtade regulaarne lahtimõtestamine koos kõigi vajalike sidusrühmadega, eelkõige erinevate asjakohaste ministeeriumite ja kohalike omavalitsustega, mis võib viia regulaarse koostöö platvormini**. Mõistet „koostööplatvorm“ on kasutatud kirjeldamaks mitme-etapilist järk-järgulist protsessi, mitte kui staatilist käskkirjaga loodud koosolekuformaati. Järgnevalt kirjeldatakse milliseid väljakutseid ja teemasid koostööplatvormile adresseerida ning millised oleksid taolise koostööplatvormi loomise protsessi õnnestumise eeldused.

Koostööplatvorm peaks olema sobiv **vahend eesmärkide saavutamiseks**, mitte asi iseenesest. Koostööplatvormi algatades peaks defineerima platvormi eesmärgi, tööplaani ja seda osalistele selgelt kommunikeerima. **Juhtiv roll peaks olema REKK 2030 täitmist ja koordineerimist korraldaval ministeeriumil.** Koostööplatvormi toimimiseks on vajalik juhtrühma moodustamine, mis lepib kokku koostööplatvormi eesmärgi, töö protsessi ja korraldab platvormi töö. Juhtrühma peaksid kuuluma asjakohaste ministeeriumite ja KOV-de esindajad (sh Eesti Linnade ja Valdade Liit).

Allolevad selgitused on mustand/eskiis, mille pakuvad töö teostajad ja mille peaks eestvedaja enda vajadustele kohandama. Kõik platvormiga seotud tegevused, mida pakutakse on ajas ning töö käigus muutuvad, sest nii taustsüsteem kui ka osalevad organisatsioonid on pidevas muutumises.

Koostööplatvormi loomise eesmärgiks olekski KOV-de laiapõhjalisem kaasamine ja erinevate ministeeriumite, riigiasututuste ning vastava sisuliste valdkondlike töögruppide töö ühildamine, infovahetuse tagamine ja seire teostamine REKK 2030 eesmärkide saavutamiseks. Oluline on saavutada mõlemasuunaline avatud suhtlus, piisava ja vajaliku informatsiooni edastamine, oluliste teemade arutamine ning praktikate jagamine. Koostööplatvormi toetab seiresüsteem, mis annab võimaluse hinnata ühist riikliku panust REKK 2030 eesmärkide täitmisesse. Vaata joonist 3.1.



Joonis 3.1. Riigi ja KOV koostööplatvormi põhimõtteskeem

3.2. Koostööplatvormi töörühmade eesmärgid ja tööprotsess

Koostööplatvormi algatamisel on oluline koostada nimekiri konkreetsematest väljakutsetest, millega tegelema hakatakse. Juhtrühm seab tegevused/probleemid prioriteetsuse järjekorda ning mõtestab lahti ka esialgsed põhjendused, miks probleeme koostööplatvormil käsitlema peaks. Probleemide ja tegevuste käsitlemisel peaks juhtrühm otsustama milliseid huvirühmi täiendavalt kaasata.

3.2.1. Eesmärkide saavutamine ülevalt alla juhtides või rohujuuretasandilt ülespoole liikudes?

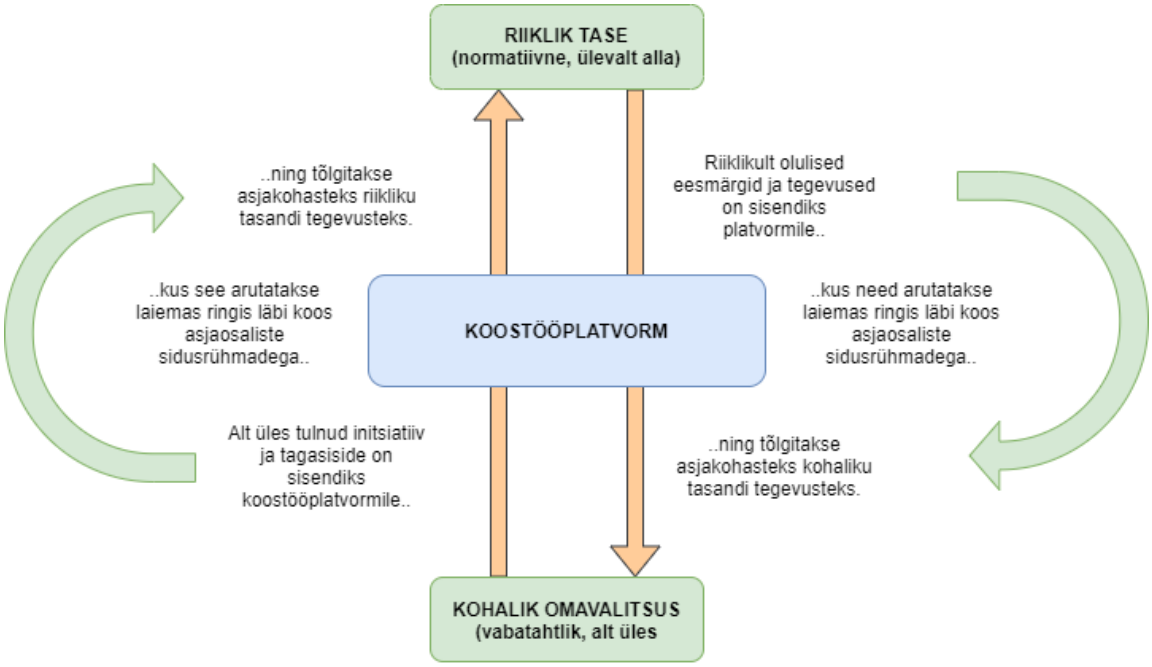
Üks koostööplatvormi rolle, mida vastavalt Tellija soovile töös analüüsiti, on hoida regulaarselt REKK 2030 raames olulised taastuvenergia ja energiatõhususe teemad aktiivsed. Siinkohal on oluline leida platvormi toimimise osas tööformaat, mis tasakaalustaks nn ülalt alla ja alt ülesse liikuvad initsiatiivid ja kontrolliks ka platvormi institutsionaliseeritust. Allolev on illustreeritud joonisel 3.2.

REKK 2030 eesmärkide ülevalt alla levitamine tähendab ametiasutuste survet spetsiifiliste lahenduste jõustamiseks. Seesuguste sunduslike survete läbi hakkavad lahendused levima mööda võimuahelat alla ja võetakse koolitamise ja motiveerivate teguritega sidumise korral kasutusele. Mikrotasandil toimub samuti liikumine ülalt alla, ehk KOV juhtorganid algatavad REKK 2030-ga seotud arengukava eesmärkide täitmise, juhul kui viimased on defineeritud.

REKK 2030 eesmärkide alt üles levimine tähendab tehnoloogiate, protsesside või poliitikate kasutusele võtmist rohujuure tasemel ilma kohustuseta. Makrotasandil leiab see aset siis, kui võimuahela alumises otsas asuvad organisatsioonid võtavad kasutusele uuendusliku lahenduse või kontseptsiooni ning seesugune lahendus saab peagi levinud töömeetodiks ja levib järkjärgult mööda

ahelat üles. Mikrotasandil toimub alt üles levimine samalaadselt siis, kui võimuahela alumises otsas asuv töötaja võtab kasutusele innovaatilise lahenduse ja – aja jooksul – tunnustavad seda lahendust ja võtavad selle kasutusele ka keskastme ja tippjuhtkond.

Täiendavalt võib toimuda veel ka nn keskelt väljapoole levimine, st suuremad või väiksemad organisatsioonid(nt KOV-d) mõjutavad üksteise käitumist läbi koostöö. Mikrotasandil tähendab selline liikumine nn liidrite pealt õppimist ja tegevuse jäljendamist.



Joonis 3.2. Üks võimalik teoreetiline käsitlus koostöö edukuse analüüsimiseks[2]

3.3. Koostööplatvormi kommunikatsioon

Koostööplatvormi kommunikatsiooni koordineerib juhtivat rolli täitev organisatsioon, peatükis 3.1. soovitatud REKK 2030 täitmist ja koordineerimist korraldaval ministeeriumil.

Kommunikatsiooni eesmärk on osapoolte (ministeeriumid ja KOV-d) ootuste, vajaduste, probleemide tõstatamine, arusaamade ühtlustamine ja lahenduste leidmine.

Oluline on, et koostööplatvormil ja töörühmades arutletu ei jääks ainult kohalolnute vahele ning asjakohane informatsioon jõuaks ka teistesse töörühmadesse ja sihtrühmadeni. Informatsiooni vahetamine erinevate töörühmade vahel aitab tõhustada kogu protsessi ja kokku hoida ressurssi.

Koostööplatvormil osalevate organisatsioonise vahel on oluline regulaarne töörühmaed informeerimine kohtumistest ja edastada protokolle nii pea kui võimalik.

Kommunikatsiooni tehniline lahendus ja kanalid lepitakse kokku protsessi alguses juhtrühmas. Kommunikatsiooni lahendus peaks olema lihtne kasutada, ligipääsetav ja väikese halduskoormusega.

[2] Top 10 Tips for successful Collaboration & Collaboration Platforms, https://orgcmf.com/en-gb/pages/Landing/top10CMI/

Selleks võib kasutada juba olemasolevaid lahendusi või töötada välja uus sobivam lahendus, kuid see eeldab olemasolevate lahenduste analüüsi.

Kokkuvõte

Uuringu I ja II etapi raames läbiviidud küsitluste ja intervjuude põhjal ilmnes, et omavalitsused lähtuvad oma arengu kavandamisel kohalikest probleemidest ning vajadustest, õigusaktidega pandud kohustustest ja antud võimalustest, mis on eelkõige suunatud avalike teenuste kättesaadavuse ja kvaliteedi arendamiseks ja kaasaegsema avaliku ruumi loomiseks ning oma igapäevase toimimise optimaalsemaks muutmiseks. Vastavalt sellele kujundatakse ka arengudokumentide seiresüsteem ja hinnatakse arengukava täitmist. Kuna õigusaktides ei ole sätestatud omavalitsuse selget rolli ei REKK 2030 meetmetega ega ka energia- ja kliimaeesmärkidega seotud tulemusnäitajate hindamiseks/mõõtmiseks, siis toimubki erinevate indikaatorite valik ja seire vastavalt konkreetse KOV vajadusele ja võimekusele.

Lisaks ilmnes, et omavalitsustel on erinev ja sageli ka ebapiisav teadlikkus REKK 2030-st, selle meetmetest ja meetmete mõõtmise indikaatoritest ning kuidas on omavalitsuste ülesanded ja tegevused nendega seotud. Siinkohal on riigil vaja oluliselt tõhustada asjakohast selgitus-teavitustegevust.

Kokkuvõtlik tabel 4.1. kajastab nii eelnevate vahearuannete käigus ilmnenud probleeme kui ka ettepanekuid-soovitusi neile, mida võiks kaaluda KOV ja ka riigi tasemel. Ettepanekud ja soovitused on koostatud kohalike omavalitsuste panuse efektiivsemaks rakendamiseks ja olulisuse teadvustamiseks energia- ja kliimapoliitika eesmärkide täitmisel, sh seirel.

Samuti peaksid väljatoodud ettepanekud ja soovitused aitama KOV-l näha nii jooksvate majanduskulude optimeerimise võimalusi läbi olemasolevate KOV hoonete energiaseire kui ka laiemalt oma konkurentsivõime suurendamist läbi rohetehnoloogiate, eelkõige taastuvenergia lahenduste, laialdasema ning läbi mõelduma kasutuselevõtu.

Tabel 4.1. on koondav kokkuvõte probleemidest ja ettepanekutest-soovitustest, mis on esitatud antud aruande peatükis 2.1. ja 2.2. Tabeli veerg „Probleem“ kajastab probleemi, mille tõttu on takistatud energiatõhususe ja taastuvenergia meetmete paketi elluviimine KOV-s. Veerg „Ettepanek/soovitus“ väljendab ekspertarvamust antud probleemi lahendamisel.

Tabel 4.1. Kokkuvõtvalt soovitused ja ettepanekud

PROBLEEM	ETTEPANEK/SOOVITUS
ARENGU PLANEERIMINE (KOV VASTUTUS JA STRATEEGILISED DOKUMENDID)	
Energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärgid on KOV-des sõnastamata	KOV: Kajastab energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärgid arengukavades või muudes KOV strateegilistes dokumentides.
	RIIK: Kaasab kohalikke omavalitsusi riiklike energia- ja kliimaeesmärkide saavutamisse süstemaatiliselt ja täiendab vajadusel asjakohaseid õigusakte, mis sätestavad KOV-de ülesandeid.
Kliimakohanemine on käsitlemata KOV strateegilistes dokumentides	KOV: Analüüsib ja kajastab asjakohaselt kliimamuutuste mõjusid ja toob välja nendega kohanemise meetmed strateegilistes dokumentides.
	RIIK: Annab suuniseid ja metoodika, millises KOV dokumendis on kliimakohanemise teemad käsitletud nt energia ja kliimakava.
ENERGIAMAJANDUSE JUHTIMINE	
REKK 2030 eesmärke ja meetmeid ei tunta ning riiklik teavitustöö on puudulik	KOV: Korraldab teavitustööd REKK 2030 eesmärkidest valla ametnikele, ettevõtjatele ja kogukonnale.
	RIIK: Tutvustab ja selgitab oma ootusi KOV-dele seoses REKK 2030 eesmärkidega ja nende võimalikku panust eesmärkide täitmisse. Kujundab toetusmeetmeid ja rakendab vastavat koostööplatvormi.
KOV-d ei tunneta riiklike toetusmeetmete sidet REKK 2030 eesmärkidega	KOV: Tõstab oma töötajate pädevust osalemaks projektides ja kaasab seeläbi vahendeid REKK 2030 eesmärkide saavutamiseks.
	RIIK: Kujundab ja kuulutab välja toetusmeetmed KOV-dele, mille abil nad saaksid kaasa aidata REKK 2030 eesmärkide täitmisele. Ühtlustab toetusmeetmete indikaatoreid (mõõdikuid), sh energia ja CO2 heite väärtused.

PROBLEEM	ETTEPANEK/SOOVITUS
KOV energiaandmeid on keeruline saada	KOV: Investeerib energiamajanduse valdkonna andmestikku ja alustab nii munitsipaalsektoris kui ka kogu omavalitsusüksuse haldusterritooriumil energiakasutuse regulaarset seiramist (vähemalt iga-aastaselt). Selleks määrab kindlaks omavalitsuste energiakasutuse põhiindikaatorid - võimalusel võtab üle seireplaani ettepaneku.
	RIIK: Arendab ja/või ühendab olemasolevaid andmebaase/andmekogusid viisil, et vajalikud andmed muutuksid KOV-dele võimalikult vähese halduskoormusega kättesaadavaks.
Puudub ühtne KOV-de energiamajanduse seireplaan	KOV: Tegelevad riigi poolt välja töötatud ühtse seireplaani alusel erinevate energia tarbimise valdkondadega ja nendest lähtuvalt rakendavad energiasäästu meetmeid.
	RIIK: Töötab välja ühtse elektroonilise energiaseire lahenduse omavalitsustele (nt seireplaan), mis võimaldab KOV-del jälgida riiklike eesmärkide täitmist ja riigil võrrelda KOV-e. Töötab välja ja rakendab motivatsioonisüsteemi KOV-dele energia- ja kliimaeesmärkide regulaarseks seiramiseks.
Energiakulude jälgimises ei nähta kokkuhoiu potentsiaali	KOV: Alustab oma energiakulude jälgimisega vastavalt seireplaanile.
	RIIK: Teeb KOV-del nende energiakulude jälgimise võimalikult lihtsaks (andmete kättesaadavus riiklikest andmebaasidest).
Ametnike vähene pädevus juhtida energiamajandus süsteeme	KOV: Määratleb spetsialisti või teenuse sisse ostmise vajaduse (sõnastab teenuse või ametijuhendi). Lähtuvalt sellest võimaldab ametnikule täiendkoolituse ja asjakohase pädevuse arendamise.
	RIIK: Soodustab erinevate digitaalsete energiajuhtimise tööriistade ning seirevahendite kasutuselevõttu. (Ehitisregistri või kinnisvararegistri tasemel infoprotokollide kokkuleppimine) ja hoolitseb ametnike vastava täiendkoolituse eest.
KOOLITUS (KOV PÄDEVUS- JA KOOLITUSVAJADUS)	
Töötajatel puuduvad teadmised energiatõhususe ja taastuvenergia eesmärkide püstitamiseks ja täitmiseks	KOV: Hindab läbi kompetentsimudelite KOV töötajate pädevust energiatõhususe ja taastuvenergia teemal ning suunab vajadusel koolitustele.
	RIIK: Valmistab ette riiklikke koolitustellimusi energiatõhususe ja taastuvenergia teemadel KOV-dele. Töötab välja taastuvenergia ja energiatõhususe konsultandi kasutamise programmi KOV-de toetamiseks (nt KredEx korterelamute renoveerimise programm aastail 2014-2019).
Energiatõhususe ja taastuv-energia teemalist koolitusinfot jõuab KOV-deni vähe või on seda keeruline muust infost eristada	KOV: KOV suunab regulaarselt ja sihipäraselt ametnikke koolitustele, et kasvatada pädevust antud teemadel või siis loob vastavaid eriteadmisi nõudvad ametikohad ja täidab need pädevate spetsialistidega. Paljudel juhtudel on võimalik ametikohta rahastada energiasäästust.
	RIIK: Varustab KOV-e selge ja asjakohase infoga sobilikest koolitustest.
Rahvusvaheliste koostööprojektide ja kogemuste vahetamise vähene kasutus KOV-des	KOV: Tõstab oma töötajate pädevust EL projektide kirjutamisel ja nendes osalemisel.
	RIIK: Aitab luua tugistruktuure, mis aitaks KOV-del osaleda rahvusvahelistes koostööprojektides.
TAASTUVAD ENERGIAALLIKAD	
Hindamata on päikeseelektri-jaamade paigaldamise potentsiaal KOV territooriumil	KOV: Koostatakse ülevaate KOV hoonete ja territooriumil olevate kinnistute võimalustest PV-jaamade ja teiste taastuvatel energiaallikatel töötavate seadmete paigalduseks.
	RIIK: Võimaldab EHR-is või kasutuslubade registris märkida päikeseelektri või muul taastuval energiaallikal töötava tootmisseadme olemasolu ja tehnilised andmed. Muudab selle kohustuslikuks.
Biogaasiressurssi (biogaasijaamade) vähesus	KOV: KOV-s asuva/loodava biogaasijaama toorme tarne raadius võib olla kuni 100 km. Teeb koostööd naabervaldadega. Organiseeritakse ühiselt bioloogiliselt lagunevate jäätmete kogumine ja käitlus.

PROBLEEM	ETTEPANEK/SOOVITUS
	RIIK: Loob biogaasijaamadele toetusskeeme ja vaatab üle võimaluse vastavaid regulatsioone koondada, kaasajastada ning lihtsustada.
Tuulenergia kasutamine elektri tootmiseks KOV territooriumil on mõjutatav üldplaneeringute kaudu	KOV: Kaasab kogukondi KOV strateegiliste arengudokumentide koostamisse lähtefaasis, kus otsitakse kohti taastuvate energiaallikate kasutamiseks KOV territooriumile. Selgitab kogukondadele taastuvenergia tootmisest saadavat kasu.
	RIIK: Hindab piirangutega, kuid piisava tuuleressursiga piirkonnad, kus seni ei tohi tuuleparke püstitada (nt kaitseministeeriumi keelutsoon). Võimalusel vabastab piirkonnad tuuleparkide arendamiseks nt hangib täiendavad radarid. Lähtekohaks KAMi vastav kaart II vahearuandes.
KOV territooriumil ei toodeta nii palju taastuvelektrit kui on taastuvenergiaressursse	KOV: Aitab kogukonnas lahti mõtestada *not in my back yard* probleem. Tõstab motivatsiooni ja selgitab kasu kogukonnale.
	RIIK: Seob riikliku kompensatsiooni- või maksupoliitika KOV maksutulu ja talumismaksudega, mis baseeruvad selgetel ja läbipaitvatel reeglitel ning on piisavad tekitamaks motivatsiooni taastuvenergia kasutuselevõtu lubamiseks.
ENERGIA SÄÄSTLIK KASUTAMINE JA TAASTUVENERGIA PROJEKTID HOONES	
KOV-del puudub üldine hoonefondi ülevaade ja pikk plaan.	KOV: Koostab täieliku ülevaate enda territooriumil olevast hoonefondist ja selle tehnilisest seisukorrast.
	RIIK: Korrastab ja kujundab EHR KOV-des kasutamiseks sobivamaks-mugavamaks ja võtab selle aluseks toetustprogrammide kujundamisel.
KOV-del puudub enda hoofondi pikk plaan.	KOV: KOV-des koostatakse teenuste osutamiseks vajaliku hoonefondi analüüs ja vajalik hoonete renoveerimise strateegiad ja tegevuskavad täitmiseks ja seireks.
	RIIK: Koostab hoonete tehnilise seisukorra hindamise põhimõtted ja toetab rahaliselt hoonete seisukorra koostamise auditeid või audiitorite väljaõpet.
KOV hoonete ja territooriumil olevate kinnistute vähene kaasatus taastuvenergia tootmisesse	KOV: Suurendab valdkonnas vastutavate ametnike teadmisi taastuvenergia tootmise võimalustest hoonetes, milleks kaasab võimalusel välisprojektide finantsvahendeid (nt EL projektid).
	RIIK: Toetab KOV-sid järjepidevalt finantsvahenditega taastuvenergia tootmisüksuste rajamiseks ja paigaldamiseks (põhitegevust toetaval viisil) ning annab kindluse nende jätkamiseks.
Korterelamute renoveerimine on piirkondlik	KOV: Nõustab ja toetab korteriühistuid, eriti maapiirkondades ja ääremaadel.
	RIIK: Toetab järjepidevalt korteriühistuid elamute renoveerimisel finantsvahenditega, arvestades maapiirkondade kinnisvarahindasid, maksejõudu ja vähenevat rahvastikku.
Kohalike ettevõtete energialast tegevust ei tunnustata	KOV: Tunnustab kohalikke ettevõtteid energia tõhusa kasutamise eest ja/või taastuvenergia kasutamise eest oma töös.
	RIIK: Keskkonnaministeerium ja KIK lisavad keskkonnasõbraliku ettevõtja valiku kriteeriumitesse ka energiatõhususe ja taastuvenergia kasutuse.
HANKED	
Roheliste kriteeriumite puudumine KOV hangetest	KOV: Kasutab asjade soetamise ja teenuste tellimise hangetel rohelisi kriteeriumeid.
	RIIK: Täiendab hanke juhiseid, mis arvestaks jätkusuutlikkust, keskkonnahoidu ja energiasäästu nõudeid.
Taastuvelektri ostmise vähesus äri ja munitsipaalsektoris	KOV: Sõlmivad oma haldusterritooriumil asuvate ettevõtetega heatahte lepingu taastuvenergia kasutamise suurendamiseks ja võimalusel vastavate tootmisüksuste paigaldamiseks.
	RIIK: Riik näitab siin avalikku eeskuju ja toodab oma hallatavates asutustes taastuvenergiat ja/või ostab roheelektrit.

PROBLEEM	ETTEPANEK/SOOVITUS
KASVUHOONEGAASIDE HEIDE	
Energiakuludelt säästmisesse ei suhtuta kui kasvuhoonegaaside heite vähenemisesse	KOV: Koostab kliima- ja energiakava, mille alusel alustab või jätkab kavakindlalt ja arengudokumentides sõnastatult energiasäästutegevusi ja kasvuhoonegaaside vähendamist ning taastuvenergia tootmist.
	RIIK: Toetab KOV-e kliima- ja energiakavade elluviimisel, mille jaoks töötab välja ja käivitab vastavad toetusmeetmed (KeM ja KIK on alustanud 2021).

Lisa 1. Mõõdikute eesmärgistus ja soovitused osapooltele seoses kohalike omavalitsuste energiamajanduse seireplaani ettepanekuga