



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti  
tuleviku heaks



TARTU ÜLIKOOL  
RAKE

# KOHALIKE OMAVALITSUSTE ROLL ROHEPÖÖRDE ELLUVIIMISEL

Riigihanke viitenumber 244402

LÕPPARUANNE

2022

August



## KOHALIKE OMAVALITSUSTE ROLL ROHEPÖÖRDE ELLUVIIMISEL EESTIS

Tellinud Riigikantselei strateegiabüroo

Tartus 2022. aastal

Uuringu Kohalike omavalitsuste roll rohepöörde elluviimisel Eestis tellis Riigikantselei strateegiabüroo. Uuringu tegi Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendus-uuringute keskus RAKE ja Pärnu kolledž.

Uuring finantseeriti Euroopa Liidu Sotsiaalfondist rahastatud ühtekuuluvusfondide 2014-2020 rakenduskava prioriteetse suuna 12 „Haldusvõimekus“ meetmest 12.2 „Poliitikakujundamise kvaliteedi arendamine“.

#### **AUTORID:**

Veiko Sepp  
Merle Mägi  
Heli Einberg  
Aveliina Helm  
Antti Roose  
Maie Kiisel  
Kristiina Vain  
Mirjam Vösaste  
Jaanus Veemaa  
Garri Raagmaa

#### **RAKE**

RAKE on võrgustikutüüpi rakendus-uuringute keskus. Meie missioon on edendada teadmisel põhinevat otsustamist Eesti ühiskonnas. Lisaks RAKE meeskonnale kaasame kõrgeima kvaliteedi tagamiseks oma uuringutesse valdkondlikke eksperte nii Tartu Ülikoolist kui vajadusel ka väljastpoolt. RAKE võrgustikust leiab nii sotsiaalteadlasi kui meditsiini-, loodus-, tehnika- ja humanitaarteaduste valdkonna esindajaid.

#### **KONTAKTANDMED:**

Lossi 36-303, 51003, Tartu  
<http://skytte.ut.ee/et/rake>

## SISUKORD

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Sisukord.....                                                                                            | 5   |
| Lühikokkuvõte .....                                                                                      | 6   |
| Summary.....                                                                                             | 11  |
| 1 Uuringu eesmärk ja ülesanded .....                                                                     | 17  |
| 1.1 Analüüsi taust.....                                                                                  | 17  |
| 1.2 Analüüsi eesmärk ja analüüsiülesanded.....                                                           | 19  |
| 2 Metoodika.....                                                                                         | 21  |
| 2.1 Uurimuse disain, adresseeritud probleemid ja seatud ülesanded .....                                  | 21  |
| 2.2 Uuringus kasutatud meetodid .....                                                                    | 24  |
| 3 Uuringu empiirilised tulemused .....                                                                   | 28  |
| 3.1 Rohepöörde strateegiline raamistik.....                                                              | 28  |
| 3.2 Rohepöörde mõisteline ja praktiline sisu .....                                                       | 37  |
| 3.3 Kohalike omavalitsuste arusaam rohepöördest.....                                                     | 41  |
| 3.4 Rohepöörde senine praktika kohalikes omavalitsustes .....                                            | 47  |
| 3.5 KOVide poolt kavandatud tegevused .....                                                              | 51  |
| 4 Uuringu rakenduslikud tulemused .....                                                                  | 54  |
| 4.1 KOV soovituslik roll rohepöördes ja vajalikud sekkumised .....                                       | 54  |
| 4.2 KOV rohepöörde teadmusrõrgustik – kompetentside arendamine, teadmise loomine, teabe edastamine ..... | 58  |
| 4.3 Soovitused KOV üldistes korralduslikes ülesannetes.....                                              | 65  |
| 4.4 Soovitused KOV tegevusvaldkondades.....                                                              | 82  |
| 4.5 Rohepöörde seireindikaatorid kohalikul tasandil.....                                                 | 104 |
| 5 Järeldused ja soovitused .....                                                                         | 136 |
| 6 Kasutatud kirjandus.....                                                                               | 144 |
| 6.1 Poliitikaraamistiku dokumendid.....                                                                  | 144 |
| 6.2 Juhendmaterjalid ja uuringud .....                                                                   | 146 |

## LÜHIKOKKUVÕTE

Järgmistel aastakümnetel toimub Euroopas globaalse kliimamuutuse survele suurim ühiskondlik muutus pärast II maailmasõda. Kliimamuutused ja keskkonnaseisundi halvenemine ohustavad senist Euroopa keskkonnaseisundit. Nende probleemide lahendamiseks on koostatud Euroopa roheline kokkulepe. Rohelepe ja sellel tuginevate Eesti riigi rohepoliitika eesmärkide täitmine on väljakutse ja protsess, millesse saavad lähimatel kümnenditel oma panuse anda kõik ühiskonna arengut vedavad sektorid, valitsemise tasandid ning kaasatavad sotsiaalmajanduslikud partnerid.

Uurimuse **keskne eesmärk oli välja selgitada kohaliku omavalitsuse** (edaspidi KOV) **roll rohepöörde elluviimisel Eestis**. Uuringu tulemustele tuginedes **sonestati soovitud tingimuste osas, mis loovad KOVidele head eeldused selle rolli tõhusaks täitmiseks**. Töö **oluliseks väljundiks on ka KOV rohepoliitika kujundamist, elluviimist ja seiret toetavad töövahendid** (juhend, soovituslike indikaatorite süsteem).

Uurimuse **empüürlise analüüsi fookuseks** oli (a) hinnata Eesti KOV süsteemi **valmisolekut täita rohepöördes olulist rolli** ning (b) kirjeldada **rohepöörde olemusest tulenevaid poliitika-eesmärke, ülesandeid, tegevussuundi ja juba rakendatud häid praktikaid**, mille alusel sisustada KOV roll rohepöördes. Töö raames välja töötatud lahendused ja soovitud lähtuvad ühelt poolt Eesti KOV süsteemi rohepöördeks valmisoleku ning teiselt poolt rohepöörde olemusest tulenevate väljakutsete kokku toomise vajadustest ja võimalustest.

KOV valmisoleku mõistmiseks viidi läbi 2022. aasta veebruaris toimunud KOV keskkonna- ja kliimavaldkonna ankeetküsitluse tulemuste sekundaaranalüüs ning juhtumiuuringud neljas Eesti eripalgelises KOV üksuses (Antsla ja Saku vallad, Sillamäe ja Viljandi linnad). Lisaks kasutati sisendina ka KOV ametnike osalusel toimunud teemakohase magistriseminari ja ekspert-intervjuude tulemusi, samuti uuringu autorite tähelepanu pälvinud asjakohaseid infomaterjale ja dokumente.

**KOV senist rohepoliitilist tegevust iseloomustab ebaühtlus ja juhuslikkus**. Valdavalt tegeletakse riiklikest suunistest tulenevate ja toetusmeetmetega kaetud taristu investimisprojektide elluviimisega, mida kohalikul tasandil tihti ei mõisteta osana rohepöördest – ehitatakse kergliiklusteid, uuendatakse tänavavalgustust, vahetatakse kaugkütte energiaallikaid, renoveeritakse ÜVK süsteeme, tõstetakse munitsipaalhoonete energiatõhusust. Üldise keskpärasuse taustal **eristuvad ka mitmed hea rohepoliitilise teadlikkusega proaktiivsed vallad ja linnad, kus tegeletakse süsteemselt kestlike kompetentside arendamise ja kogukonna kaasamisega rohepöördesse või siis uuenduslike rohelahenduste katsetamise ja juurutamisega**. Teadlikke katseid sidusa ja laiapõhjalise rohepoliitika formuleerimiseks (vajadused, eesmärgid, tegevused, seire) leidub siiski vähestes KOV üksustes ning ka sellisel juhul on üldjuhul raskusi selle poliitika viimisega tegevusvaldkondadesse – rohepoliitika strateegilised visioonid ja põhimõtted ei jõua näiteks liikluskorralduse, teedehituse või haljastustööde nõuetesse ja praktilistesse lahendustesse.

Valdava osa KOVide **peamine roheline tulevikuambitsioon on seniste tegevuste jätkamine ning nende mahtude suurendamine**. Lisaks nähakse oluliste arenguvajadustena ressursitõhusust tõstvate digi- ja tehniliste lahenduste (nt kaugloendid, energiakasutuse regulaatorid) laialdasemat kasutuselevõttu ja oma rolli tõstmist elanike keskkonnateadlikkuse suurendamisel. Suurt paranemisruumi tunnetatakse jäätmete liigiti kogumise ja ringlusse võtmise korraldamisel.

Kinnitust leidis hüpotees, et KOV organisatsiooni siseselt on toimijate rohepoliitiline teadlikkus ja hoiakud rohepöörde suhtes väga erinevad. Probleemiks on ka **kohaliku kogukonna ehk valijate nõudluse tagasihoidlikkus** vähemalt osades KOVides (esmaajoonel traditsioonilisema elulaadiga maavallad, tööstuspiirkondade linnad). Juhtumiuuringute raames ametnike poolt läbi viidud kaardistuse põhjal jääb nõu keskmise elaniku suhtumine rohepöörde vajadusse alla KOV organisatsioonis tunnetatud vajadusele. Sellist kogukonnapoolse nõudluse suhtelist nõrkust saab kompenseerida hääleka rohepoliitilise aktiivi olemasolu, mille teke on tõenäolisem suuremates ja kompaktsemates linnalistes omavalitsustes.

Kokkuvõttes on selge, et **riigi keskvalitsuse KOV suunava rohepoliitika välja kujundamisel ei saa lähtuda eeldusest, et kõigil või enamusel Eesti KOV üksustel (nende poliitilistel juhtidel) on tugev sisemine valmisolek rohepöörde eest vedamiseks oma vallas või linnas** või et KOV valmisolek rohepöördesse panustada ei või halveneda ajas – et toetav hoiak ja KOV meeskonna kompetentsid oleksid püsivad valimistsüklilist valimistsükklisse. Pigem valitseb hoiak, et rohepöörde on riigi keskvalitsuse vastutusalal.

Sellest ja rohepoliitika ülalt-alla toimiva poliitikaraamistiku hierarhilisest olemusest tuleneb **keskvalitsuse ülesanne sõnastada konkreetsed ja ideaalsed ka mõõdetavad ootused KOV üksustele ning koostöös KOVidega töötada välja nende täitmist motiveerivad** (seaduslikud nõuded, rahastamismudeli komponendid, toetusmeetmed, tulemuslepingud) **ja võimaldavad** (nt suurema õiguskindluse pakkumine rohepöörde toetavate haldusmenetluste läbiviimisel planeerimis- ja ehitustegevuse korraldamisel; suuremad õigused sekkuda negatiivse kliimamõju ja ressursse raiskavate tegevuste lõpetamiseks või keskkonnaseisundi likvideerimiseks) **lahendused**.

KOV tulevikurolli sisustamise lähtematerjalina koostati uuringu raames (a) rohepöörde globaalse (ÜRO), ELi ja Eesti keskvalitsuse poliitikaraamistiku ning (b) kohaliku omavalitsuse rohepoliitika seisukohast olulise ekspertteadmise ja praktilise kogemuse kaardistused. Kaardistuse koostamise peamiseks meetodiks oli kirjalike materjalide temaatiline süntees. Lisaks viidi Põhjamaade kogemuse paremaks mõistmiseks läbi kolm juhtumiuuringut - Vikeni maakondliku kommuuni ja selle väikekommuunide juhtum (Norra), Århusi kommuuni juhtum (Taani) ning Soome üleriigilise omavalitsusliidu (Kuntaliitto) juhtum.

**ELi ja Eesti keskvalitsuse poliitikaraamistikust püstitatud eesmärgid, arengut seiravad mõõdikud, määratletud põhimõtted ja nõuded ning kavandatud ja rakendatavad meetmed kujundavad suurel määral ka KOV ülesannete ringi rohepöördes.** Teadus- ja rakendusuuringute soovitude, juhendmaterjalide ning hea praktika tutvustuste alusel kujundati avar teadmusbaas kohalike rohepoliitiliste eesmärkide täitmise ja ülesannete lahendamise valikuvõimaluste osas.

Uurimuse **esmaselt rakenduslikuks tulemuseks on selge ja praktilise suunitlusega rohepöörde määratluse sõnastamine, mis on mõisteliseks ja struktuurseks aluseks KOV rohepoliitikale.** See koosneb kolmest komponendist: (a) rohepöörde vajaduse põhjendus lähtudes globaalsetest protsessidest ja probleemidest ning nende kohalikest mõjudest; (b) rohepöörde kesksed eesmärgid ja ülesanded, mis aitavad probleeme ennetada, leevendada ja/või vältida; (c) rohepöörde eesmärgid, ülesanded ja tegevused KOV ülesannetes ja tegevusvaldkondades.

Rohepöörde vajaduse põhjendamisel soovitame keskenduda **kolmele katusprobleemile**:

- kliimamuutus ja sellega kaasnevad äärmuslikud ilmastikuolud (oht inimeste tervisele, majanduskahju);
- ressursside ületarbimine ja nappus (asjade, kütuste ja tootmissisendite kallinemine, rändesurve, ressursisõdade oht);
- loodusliku mitmekesisuse vähenemine ja ökosüsteemide haavatavuse kasv (sh kaasnev kahju inimestele tulenevalt nn. ökosüsteemiteenuste väärtuse kahanemisest).

Kooskõlas määratletud probleemidega on nende **ennetamise, leevendamise ja/või vältimise üldlahendused (eesmärgid) järgmised**:

- kliimamuutuse (esmajoonel kliima soojenemise) pidurdamine;
- kliimamuutuse negatiivsete mõjudega kohanemine;
- ressursisääst (sh ringmajandusele üleminek);
- elurikkuse ja ökosüsteemide hoidmine ja taastamine.

Töös esitatakse täpsem ülesannete ja tegevussuundade loend, mille tulemusel on võimalik nende eesmärkide suunas liikuda. Need loendid on ühtlasi rohepöörde kui protsesside ja tegevuste kogumi praktilise definitsiooni sisuks.

KOV rohepoliitika seisukohalt suurima praktilise tähtsusega väljundiks on töös esitatud **käsitlus, kuidas sisustada KOV rohepööret KOV ülesannete ja tegevusvaldkondade kaupa**. See tähtsus tuleneb arusaamast, et rohepöörde ei ole eraldi uus KOV ülesanne või tegevusvaldkond. **KOV rohepoliitika on valdkonna- ja ülesandeülene ning rohepöörde eesmärgid ja põhimõtted tuleb lõimida KOV tegevusse läbivalt**. KOV roll rohepöördes seisneb vastutuses kohaliku arengu eest, mis on kestlik ja keskkonda hoidev areng. Kohaliku omavalitsuse rolli ühiskonnas ei ole rohepöörde pärast vaja muuta – see on jätkuvalt kohaliku elu korraldamine ja juhtimine, eri eluvaldkondade arengu integreerimine ja koordineerimine.

Töös ja töö raames koostatud KOV rohepöörde juhendis sisalduvad **8 KOV üldülesande** (arengu strateegiline kavandamine; finantsjuhtimine; hangete korraldamine; vallavara majandamine; KOV organisatsiooni areng; kaasamine; kommunikatsioon; seire) ja **12 tegevusvaldkonna** (ruumiplaneerimine; ehitustegevuse korraldamine; elamumajandus; teed ja tänavad; transport; soojusmajandus; veemajandus; jäätmemajandus; haljastus ja heakord; looduskaitse ja keskkonnakorraldus; vaba aeg, kultuur ja sport; haridus ja noorsootöö) **teemakohased rohepoliitika eesmärgid ja põhimõtted ning soovituslikud tegevussuunad**. Need kokku määratlevad KOV rohepöörde veelgi täpsema sisu uuringu koostamise ajahetke teadmiste alusel.

Tulenevalt KOV rolli sellisest määratlusest on **korralduslikud meetmed, millega rohepööret kohalikus omavalitsuses ellu viia, kõik tavapärase** – avalike ressursside ja maakasutuse planeerimine rohepoliitilistele eesmärkidele vastavalt (vastavalt eelarvele ja eelarvestrateegiale ning üldplaneeringule), asjakohaste muudatuste sisseviimine kohaliku elu reguleerivatesse õigusaktidesse, lepingutesse, organisatsiooni sisedokumentidesse (nt tööplaanid, ametijuhendid, koolitus- ja personaliarenduse kavad).

**Muutuse lähtekoht on kohaliku omavalitsuse organisatsioonis** (volikogus, valla- või linnavalitsuses, munitsipalaalasutustes ja –ühingutes) rohepoliitika teadlikkuse kujundamises, vajalike kompetentside arendamises, vastutuse ja tööülesannete jagamises, protsesside disainis. Organisatoorse muutuse tulemusel peaks muuhulgas tekkima **võimekus eristada tegevusi ja tehtavaid kulusid, mis panustavad kestlikusse arengusse ja rohepöördesse või mitte**, samuti rohepöörde mõttes vastassuunalise mõjuga tegevusi. Kui see on olemas, on edasi võimalik

kohaliku rohepoliitika teadlik strateegiline kavandamine ja elluviimine, samuti kohalik kestliku arengu seire. **Muutuste algatamisel peavad võtmerolli võtma kohaliku omavalitsuse juhid.**

Tulenevalt rohepöörde läbivast olemusest on KOV rolliks lisaks oma põhitegevuste „roheliseks muutmisele“ ka **kohaliku kogukonna – elanike, kodanikuühenduste, ettevõtete jne – kaasamine rohepöõret toetavatesse tegevustesse.** Kohaliku omavalitsuse ressursikasutuse mõttes ongi tõhusamad sellised rohepoliitika meetmed, millega suudetakse võimestada kohaliku kogukonna – elanike, korteriühistute, ettevõtete – jõupingutusi.

Uuringu raames töötati välja **soovitused KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku kujundamiseks.** Võrgustiku ülesandeks oleks lisaks teabe vahendamisele ja ühtses kohas avaldamiseks hoiustamisele selle teabe loomine ja tõlgendamine võrgustiku partnerile, KOV üksuste aktiveerimine rohepöördesse panustamisel, rohepöördealaste kompetentside arendamine KOV üksustes ning selle kompetentsi „istutamine“ KOV üksuse valitsemis- ja haldusstruktuuridesse sellisena, et rohepöörde eesmärgid oleksid KOV tegevuses läbivalt arvesse võetud. **Teadmusvõrgustiku toimimise keskseks eesmärgiks on rohepöördealaselts kompetentsed (asjakohaste teadmiste ja oskustega) ja õigeaegselt informeeritud KOV-süsteemi töötajad** (volikogu ja valitsuse liikmed, ametnikud, muud töötajad). Teadmusvõrgustik peaks toetama KOV kui õppiva organisatsiooni toimimist – pakkuma sellele välist sisendit (teavet, teadmisi, praktilisi kogemusi) enesearenguks ja koosloomeliste otsustusprotsesside edendamiseks rohepöörde ülesannete lahendamisel.

KOV rohepöõret toetavate kompetentside osas soovitame tervikliku ja süsteemse käsitluse tõttu lähtuda JRC raportis “GreenComp. The European sustainability competence framework” (JRC, 2022) esitatud võtmekompetentsidest, mida tuleb KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku tegevuste raames arendada. Nendeks kompetentsideks on:

- kestlikkuse väärtuste omandamine - kestlikkuse väärtustamine, õigluse toetamine, looduse edendamine;
- kestlikkuse komplekssuse mõistmine – süsteemne mõtlemine, kriitiline mõtlemine, probleemide sõnastamine;
- kestlike tulevike visioneerimise võime - tulevikumõtlemine, kohandus, uuriv ja avastav mõtlemine;
- tegutsemisvõimekus kestliku arengu nimel - poliitiline toimevõimekus, kollektiivne tegutsemine, individuaalne algatusvõime.

Teadmusvõrgustiku peamisteks struktuurseteks osisteks on (a) teadmusvõrgustiku koordinaator, (b) rohepöörde (riiklik) tugi/kompetentsivõrgustik ja (c) KOV üksused. **Koordinaatori** ülesandeks on rohepöördealase teadmise koondamine ja loome, võrgustiku tegevuse kavandamine, võrgustiku toimimist võimaldavate tehniliste ja sotsiaalsete platvormide ülalpidamine, tegevuste koordineerimine. Sellesse **rolli soovitame Eesti Linnade ja Valdade Liitu (ELVL)**, mille võimekusi (KOV poolt delegeeritud pädevus, tööjõuressurss, finantsvahendid) tuleb rolli edukaks täitmiseks esmalt olulisel määral tugevdada, sh võimalusel pakkuda abi tugivõrgustikust.

**KOV rohepöörde riiklik tugivõrgustik** koosneb riiklikku rohepoliitikat koordineerivast asutusest (Riigikantselei) ning temaatilist kompetentsi valdavatest riigiasutustest (nt KeM, MKM, RAM, KIK, Keskkonnaamet, KAUR, Transpordiamet, Ettevõtluse ja Innovatsiooni SA, jt). Tugivõrgustiku tegevustesse võib lepinguliselt kaasata ka valdkondlikku kompetentsi omavaid teadusasutusi, ettevõtteid ja ühendusi (nt SEI Tallinn, Rohetiiger, maakondlikud arenduskeskused jms).

**Tugivõrgustiku keskne ülesanne on toimida KOV üksuste nõustamiskeskusena.** Tugivõrgustiku töö erivorm on nõ rohepöörde salk, kelle ülesandeks on käivitada teadmuspõhine rohepöörde KOV üksustes, kus sellega iseseisvalt hakkama ei saada. Tugivõrgustiku asutused on ka ELVL peamised partnerid rohepöörde alase teadmuse loomes ning temaatilise teabe allikatena.

Muudatused on vajalikud ka KOV organisatsioonis. **Tulemuslik rohepöörde KOV üksuses nõuab poliitilist tuge ja eestvedamist.** Seetõttu on oluline, et **rohepöörde ja rohepoliitika koordineerimiseks määratakse volikogus „juhtivkomisjon“** – eelistatult on selleks arenguküsimustega tegelev komisjon. Rohepöörde teemasid tuleb loomulikult käsitleda ka teistes volikogu komisjonides, vastavalt nende valdkondlikule kuuluvusele.

Samuti peab **rohepöörde juhtimine olema määratud linna- või vallavalitsuse liikme tööülesandeks.** Põhimääruse või käskkirjaga antud formaalset ülesannet tuleb kinnistada KOV juhtide teadlikkust ja teadmisi suurendavate tegevustega. Selleks, et tagada rohepöördealase teadmise püsiv ja võimestatud „istutus“ igas KOV üksuses, on **eesmärgipärane KOV rohepöörde koordinaatori ametikoha** loomine. Suuremates KOV üksustes võiks tööl olla täiskohaga rohepöörde koordinaator, kes tegutseb eelistatuna arenguküsimustega tegelevas osakonnas või kantseleis. Väiksemate KOV üksuste puhul võib otstarbekaks osutuda regionaalse ühisametniku tööle võtmine, kellel on igas KOV-üksuses ka kohapealne kontaktisik ametnikkonnas.

**Kohaliku rohepöörde laiapõhjaliseks juhtimiseks on lisaks otstarbekas luua kohalik rohepöörde koordineerimiskoda,** millesse on kaasatud lisaks valitsusliikmele ja rohepöörde koordinaatorile ka teisi ametnikke ning munitsipaalasutuste juhte, kelle tööülesannetes on rohepöörde teemad olulised, samuti volikogu liikmeid ja kodanikuühenduste esindajaid. **Koja ülesandeks on kohaliku rohepöörde eesmärkide ja tegevuste sõnastamine, tegevuskava täitmise ja arengute seire rohepöördes.**

Uuringus esitatakse **ettepanek KOV rohepöörde seiresüsteemi välja kujundamiseks ning loendid süsteemi loogikast lähtuvate soovituslike indikaatorite kohta.** Terviklik KOV rohepöörde seiresüsteem võiks koosneda nelja tüüpi indikaatoritest:

- a) kontekstiindikaatorid (seisundi- ja surveindikaatorid) – kirjeldavad kohaliku rohepöörde seisukohast olulisi protsesse ja arenguid; nende väärtusi kasutatakse eelkõige probleemide ja väljakutsete sõnastamisel;
- b) üldised KOV tegevusvaldkondade ülesed rohepöörde kestliku arengu indikaatorid – kirjeldavad KOV kui territooriumi arengut rohepöörde kesksetes eesmärkides: inimtegevuse kliimamõju vähendamine, kliimamõjuga kohanemine, ressursisääst ning elurikkuse säilitamine;
- c) KOV üldülesannetega seotud indikaatorid – kirjeldavad KOV kui organisatsiooni arengut rohepöörde eesmärkide saavutamise suunas;
- d) KOV tegevusvaldkondadega seotud indikaatorid – võivad kirjeldada nii KOV otsese kontrolli all olevat kui ka laiemaid arenguid tegevusvaldkonnas KOV territooriumil.

**Töö raames koostati KOV rohepöörde juhend.** Juhendi sisesejuhatavas osas võetakse kokku uurimuse põhilised rakenduslikud tulemused – rohepöörde vajaduse põhjendusloogika; rohepöörde praktiline sisu eesmärkide, ülesannete ja tegevussundade mõttes; rohepöörde poliitikaraamistiku tähtsus KOV rohepoliitika jaoks; KOV rolli määratlus rohepöördes. Juhendi

põhisuks on üldisemad suunised ja tegevuspõhimõtted, 8 KOV üldülesande ning 12 tegevusvaldkonna jaoks, millest kohaliku rohepoliitika kujundamisel lähtuda.

## SUMMARY

Over the next few decades, Europe will see its biggest societal changes since World War II due to global climate change. Climate change and the deterioration of the environment are a threat to Europe's current environmental conditions. In order to solve these issues, the European Green Deal was created. The aims of the deal are to make Europe climate-neutral by 2050, to increase economic growth using environmentally sustainable technology, to develop sustainable industries and transport and to reduce pollution. Meeting the aims of the deal and Estonia's environmental policies based on it will be a challenge and a process that all sectors, levels of government and socio-economic partners impacting the development of society will be able to contribute to in the coming decades.

**The main aim of this study was to determine the appropriate role of local governments in achieving the green transition in Estonia.** Recommendations for local governments for fulfilling this role effectively were established based on the results of the research. Another important outcome of the work was the development of **tools to support local governments in shaping, implementing and monitoring green policies (guidelines and a system of suggested indicators).**

The focus of the empirical analysis of the research was on (a) evaluating the readiness of Estonia's local government system to play an important role in the green transition and (b) describing the political aims, tasks, focal points of actions and best practice already applied in relation to the transition on which the role of local governments in the transition would be based. The solutions and recommendations established in the course of the research are based on the needs and possibilities to bring together the readiness of the Estonian local government system for the green transition and the challenges stemming from the transition itself.

In order to determine the readiness of local governments, a secondary analysis was conducted on the results of a local government survey in the area of environment and climate carried out in February 2022 and case studies in four very different local governments in Estonia (Antsla and Saku municipalities and the towns of Sillamäe and Viljandi). A Master's seminar on the topic which involved local government officials and the results of expert interviews were also used as input, as well as relevant information materials and documents that caught the attention of the authors of this study.

**The green policies of local governments thus far are characterised by inconsistency and randomness.** Mostly they have focused on infrastructure investment projects related to government directives and funded by support measures – constructing light-traffic roads, updating street lighting, switching energy sources for district heating, renovating water supply systems and increasing the energy efficiency of municipal buildings. A few towns and municipalities stand out among this general mediocrity with good green political awareness, wherein they systematically work to develop sustainable competencies and include the community in the green transition or to test and implement innovative green solutions. Knowledgeable attempts at formulating a consistent and broad-based green policy (needs, aims, actions and monitoring) are still found in very few local government units and they usually

struggle to implement these policies in their fields of activity – the strategic visions and principles of green policies do not make it into requirements and practical solutions in traffic management, road construction and landscaping, for example.

**The green future ambitions of most local government units are to continue their current activities and increase their volume.** In addition, the wider use of technical solutions for increasing energy efficiency and boosting their own role in raising environmental awareness among the population are seen as important areas that need to be developed. They feel that improvement is needed in the organisation of waste sorting and recycling.

The hypothesis that actors within local government organisations have varying levels of knowledge and attitudes regarding the green transition was proven. Another issue is the **low demand for green transition among local communities (voters) in some local governments (particularly rural municipalities and industrial towns with more traditional ways of life).** According to the mapping done by officials as part of the case studies, the average resident considers the green transition less necessary than local government organisations. This weak demand from the community can be compensated for by the existence of vociferous green political activism, the existence of which is more likely in larger and more compact urban communities.

In summary, it is clear that **when developing the central government's green policies guiding local governments, we cannot rely on the assumption that all or most Estonian local government institutions (or their political leaders) have strong internal readiness for implementing the green transition in their town or municipality** or that the local government's readiness will not diminish over time – that there will be a supportive attitude and competent team from one election cycle to the next. The view that the green transition is the responsibility of the nation's centralised government is widespread.

Due to this and the hierarchical top-down nature of the current political framework, **the central government's task is to articulate concrete and, ideally, measurable expectations for local government units and to come up with solutions that both motivate their fulfilment** (legal requirements, funding model components, support measures and performance agreements) **and enable it** (offering greater legal support in implementing administrative procedures that support the green transition when organising planning and construction work; greater rights to get involved in halting activities with negative climate impact and that waste resources or to amend environmental conditions) **in cooperation with local governments.**

As a basis for describing the future role of local governments, (a) a global (UN), EU and Estonian central government political framework was developed and (b) expert knowledge and practical experience important for the green policies of local governments were mapped. The main method for the mapping was thematic synthesis of written materials. In addition, three case studies were carried out in order to better understand the experiences of the Nordic countries: the county of Viken and the municipalities within in (Norway); Aarhus municipality (Denmark); and Kuntaliitto, the association of local and regional authorities in Finland.

**The aims set, the indicators for monitoring development, the described principles and requirements and the planned and implementable measures within the political framework will largely influence the local governments' tasks in the green transition.** On the basis of suggestions from theoretical and applied research, guiding materials and descriptions of best

practice, a broad knowledge base regarding options for fulfilling local green policy goals and finding solutions to problems was formed.

The first applicable result of the research is formulating a clear and **practically oriented definition of the green transition to form the conceptual and structural basis of local governments' green policies**. This is made up of three components: (a) justifying the need for the green transition based on global processes and problems and their local impact; (b) the central aims and tasks of the green transition that help to prevent, alleviate and/or avoid these problems; and (c) the aims, tasks and activities related to the green transition within the tasks and fields of activity of local governments.

In defining the reason behind the need for the green transition we suggest focusing on three main problems: climate change and the extreme weather conditions accompanying it (danger to people's health and economic impact); overuse and lack of resources (rising prices of goods, fuels and production input, migration pressure and risk of resource wars); and the decrease in natural diversity and rising vulnerability of ecosystems (decrease in the value of ecosystem services).

The solutions (aims) for preventing, alleviating and/or avoiding the defined problems are as follows: halting climate change (particularly global warming); adapting to the negative impact of climate change; conserving resources; and maintaining and restoring biodiversity and ecosystems. A more detailed list of tasks and activity focuses that will enable progress towards fulfilling these aims is presented in the work. These lists also comprise the content of the definition of the green transition as a collection of processes and activities.

Thirdly and, from the perspective of local governments' green policies, of the greatest importance practically, we outline what the content of local governments' green transition should be, described by task and field of activity. Its importance stems from the understanding that **local governments' green policies cross fields and tasks and that the aims and principles of the green transition must be integrated into local government activities as a whole. The green transition is not a new, separate task or field of activity**. The role of local governments in the transition arises from their responsibility for local development – resourceful, sustainable and environmentally friendly development. The role of local governments in society does not need to be changed for the green transition – it remains the organisation and leadership of local life and integrating and coordinating developments in various areas of life.

The local government green transition guidelines developed as part of this work include eight green policy aims and principles related to general tasks (strategic development planning; financial management; organising procurements; managing municipal property; development of local government organisation; inclusion; communication; and monitoring) and 12 related to fields of activity (spatial planning; organising construction work; housing; streets and roads; transportation; heating; water supply; waste management; landscaping; nature conservation and environmental management; free time, culture and sport; and education and youth work) as well as recommended focuses or activities. Together, these define the more detailed content of local governments' green transition according to the knowledge available at the time of the study.

As a result of this definition, the organisational measures used to implement the green transition within local governments are all standard: planning the use of public resources and land based on green policy aims (according to the budget, budgetary strategy and general spatial planning)

and implementing relevant changes in the legal acts, contracts and organisational internal documents regulating local life (e.g. work plans and job descriptions).

**The changes stem from local government organisations** (municipal councils and governments, institutes and associations) – generating awareness of green policies, developing the necessary competencies, sharing responsibilities and work tasks and process design. As a result of organisational changes, it should be possible to differentiate between activities and expenses that contribute to sustainable development and the green transition and those that do not. Once this is achieved, it will be possible to launch the informed strategic planning of local green policies as well as to monitor local sustainable development. **In initiating the changes, the key role must be played by local government leaders.**

Due to the universality of the green transition, another role of the local government in addition to making their own main activities green is **to get the local community – residents, civil associations, companies, etc. – involved in activities that support the transition.** In terms of the local government's use of resources, the most efficient green policy measures are those that support the efforts of the local community – residents, apartment associations, companies, etc.

As part of this study, **recommendations for shaping the knowledge network of the local government green transition were developed.** In addition to sharing information, the tasks of the network would be to create information and interpret it for the network's partners, activate local government units to contribute to the green transition, develop transition-related competencies in local government units and 'implant' them in local government and management structures in order for the aims of the green transition to be taken into consideration in all local government activities. A central aim of the knowledge network is for local government employees (council and government members, officials and other employees) to be competent in this area (with the relevant knowledge and experience) and have up-to-date information. The knowledge network should support the functioning of the local government system's organisations (city and municipal governments, councils and their commissions, municipal institutions and companies) as learning organisations – offering them external input (information, knowledge and practical experience) for self-development and for promoting co-creational decision-making processes in solving issues related to the green transition.

Regarding competencies supporting the green transition in local governments, we recommend basing them on the key competencies to be developed as part of the activities of the green transition knowledge network presented in the JRC report 'GreenComp. The European sustainability competence framework' (2022) because of its comprehensive and systematic handling of the subject. These competencies are as follows:

- Embodying sustainability values – valuing sustainability, supporting fairness and promoting nature
- Embracing complexity in sustainability – systems thinking, critical thinking and problem-framing
- Envisioning sustainable futures – futures literacy, adaptability and exploratory thinking
- Acting for sustainability – political agency, collective action and individual initiative

**The main structural components of the knowledge network are the coordinator, the green transition (national) support/competency network and local government units.** Their tasks are to gather and create knowledge, to plan the activities of the network, to maintain technical

and social platforms that allow the network to function and to coordinate its activities. We recommend giving this role to the Association of Estonian Cities and Rural Municipalities, which needs to be given more capacity (competency delegated by the local government, labour and financial resources) in order to fulfil it successfully.

The national support network of the local government green transition is made up of national green policy organisational institutions (the Government Office) and state institutions with competency in the field (the Ministry of the Environment, the Centre for Environmental Investments, the Environmental Board, the Environmental Agency, the Transport Administration, Enterprise Estonia, the Ministry of Finance, etc.). Scientific institutions, companies and associations with competency in the field can also be contractually involved in supporting the network's activities (e.g. SEI Tallinn and Green Tiger). The main task of the support network is to function as a counselling centre for local government units. The special work group of the support network is the green transition team, whose task is to launch a science-based green transition in local government units that are not managing to do this independently. Other institutions in the support network include the main partners of the Association of Estonian Cities and Rural Municipalities in creating knowledge and as sources of information in the field.

Change is also necessary in the organisation of local governments. A successful green transition in local government units requires political support and direction. This is why it is important to designate a **steering committee in the council** for coordinating the transition and green policy, preferably the one dealing with development issues. Leading the green transition must also be designated as a **duty of a city or municipal government member**. A formal duty assigned by way of a statute or order must be upheld through activities boosting knowledge and awareness among local government leaders. In order to ensure the strong and stable 'planting' of green transition knowledge in each local government unit, it is recommended to create the position of **local government green transition coordinator**. Larger local government units should employ a full-time coordinator working directly under the mayor or within their office. For smaller local government units it may be appropriate to hire a common officer (within associations of municipalities or municipal development organisations) who has a contact person in each local government unit (e.g. the development advisor, environmental specialist or advisor). For broad-based leadership of the local green transition, it would also be useful to create a **local green transition leadership group** that includes, in addition to government members and green transition coordinators, other officials and municipal institution leaders to whose work green transition topics are relevant, as well as council members and representatives of civil associations. The task of such a leadership group is to articulate the aims and activities of the local green transition and to monitor developments.

This study also provides a **proposal for developing a monitoring system for the local government green transition and lists of suggested indicators based on the logic of the system**. A comprehensive monitoring system for the local government green transition should comprise four types of indicators: (a) context indicators – describing important processes and developments in the context of the local green transition; these are mostly used for articulating problems and challenges; (b) indicators of general sustainable development that cross local government fields of activity – describing development in the central aims of the green transition of the local government as a territory: reducing the climate impact of human activity, adapting to climate change, conserving resources and maintaining natural diversity; if the indicators are related to green transition obligations connected to the EU and central government, the values

aimed for are determined in cooperation with the central government and local government units; (c) indicators related to the local governments' general tasks – describing the development in the aims of the green transition of the local government as an organisation; and (d) indicators related to local government fields of activity – describing e.g. developments directly under the control of the local government as well as broader developments in fields of activity.

**Local government green transition guidelines were created as part of this work.** The introduction to the guidelines summarises the main applied results of the research: the reasoning logic of the green transition; the practical content of the transition in terms of aims, tasks and activity focuses; the importance of a green transition political framework for local government green policy; and a definition of the role of local governments in the transition. The guidelines consist of general guidance and principles of activity on which the development of local green policies should be based, as well as practical recommendations for the eight local government tasks and 12 fields of activity.

## 1 UURINGU EESMÄRK JA ÜLESANDED

### 1.1 Analüüsi taust

Järgmistel aastakümnetel toimub Euroopas globaalse kliimamuutuse surve suurim ühiskondlik muutus pärast II maailmasõda. Kliimamuutused ja keskkonnaseisundi halvenemine ohustavad Euroopa ja kogu maailma kestma jäämist. Nende probleemide lahendamiseks on koostatud Euroopa roheline kokkulepe. Euroopa rohelise kokkuleppe eesmärk on muuta Euroopa 2050. aastaks kliimaneutraalseks, hoogustada majandust keskkonnahoidliku tehnoloogia abil, luua jätkusuutlik tööstus ja transport ning vähendada saastet. Kliima- ja keskkonnaprobleemid tuleb pöörata võimalusteks ning muuta rohepööre kõigi jaoks õiglaseks ja kaasavaks. Rohepööre kliimakriisi ja elurikkuse kriisi olukorras hõlmab seniseid keskkonnakorralduse ja -kaitse teemasid, aga lahendab ühiskondliku muutuse holistiliselt nii avalikus halduses, majanduses kui elukorralduses.

Kliima- ja elurikkuse meetmed on Euroopa rohelise kokkuleppe tuumaks, sisaldades puhta energeetika, taastuvenergeetika edendamist, energiatõhususe parandamist, transpordi, hoonete ja tööstuse ning põllumajanduse energiakasutuse dekarboniseerimist, looduse tõhusamat kaitset ja taastamist nii linnades kui maal, põllumajanduse keskkonnajälje ning saaste vähendamist ja ringmajanduse arendamist, looduskapitali integreerimist majandusvaldkondadesse ja paljut muud. Rohepööre näeb kliimamuutustega kohanemist ning kliimakriisi lahendamist üleilmselt ja õiglastel, solidaarsetel põhimõtetel. Tähtis on vähendada asustuse arengu, linnastumise, ehituse ja arendamise süsinikujalajälge ja keskkonnamõju laiemalt, rakendada looduspõhiseid lahendusi linnaruumi ja maastiku planeerimises ning taastada elurikkust. Nullenergia suunal ja eesmärkides liigutakse nii hoone, linnaosa-asula, linna kui ka piirkonna tasandil, mis kindlasti kõik ei saa olla nullnetoheitel geograafilisi ja looduslikke eripärasid arvestades ning asustuse ja majandusstruktuuri olemuslikes erisustes. Euroopa Liidus on juba saavutatud häid tulemusi kasvuhoonegaaside heite vähendamisel, säilitades samal ajal majanduskasvu. Uued rohelisemad ja energiatõhusamad tehnoloogiad on tegemas läbimurret turule, aga käib ka hoogne innovatsioon järgmise põlvkonna uute (energia)tehnoloogiate suunal. Ühiskonna ja majanduse elektrifitseerimine ning energia-ressursimahukuse vähendamine on küll järjest kõikehõlmavam ja laialdasem, ka Ida- ja Kesk-Euroopa riikides, sh Eestis, aga sellel kümnendil laieneb nii tehnoloogiline kui sotsiaalne innovatsioon kliimameetmete arendamisel ja elluviimisel, tõustes esmatähtsaks poliitikaeesmärgiks. EL seadis eesmärgiks saavutada 2050. aastaks kliimaneutraalsus ning seega peavad kõik liikmesriigid rakendama sidusat kliimapolitikat.

Rohelepe ja sellel tuginevate Eesti riigi rohepoliitika eesmärkide täitmine on väljakutse ja protsess, millesse saavad lähimatel kümnenditel oma panuse anda kõik ühiskonna arengut vedavad sektorid, valitsemise tasandid ning kaasatavad sotsiaalmajanduslikud partnerid. Silmapaistev integreeriv roll on selles ka Eesti kohalikel omavalitsustel. Kuna kohalikud omavalitsused (edaspidi KOV) on kohaliku elu ja arengu eestvedajad, siis tuleb lisaks riiklikule tasandile pöörata pilk kohalike omavalitsuste poole ning toetada neid rohepöörde küsimustes kohaliku elu korraldamisel, ennekõike aga seadusandlike ja põhikirjaliste ülesannete täitmisel, aga ka kerkivate probleemide ja rohepöörde tõrgete kiirel ja asjalikul, ühtlasi õiguspärasel

lahendamisel. KOVid tegelevad oma hoonetes ja munitsipaalsektoris laiemalt taastuenergia tootmise ja kasutamisega, korraldavad küttemajandust, suunavad kogu linna hoonefondi energiatõhusust, korraldavad elamu- ja kommunaalmajandust, ühistransporti ja liikuvust, tänavavalgustust, kehtestavad planeeringuid ning osalevad tingimuste seadmisega arendus-ehitustegevuse suunamisel. KOVidel on suunav roll ka energiasäästu saavutamiseks transpordis, ettevõtluses, tööstuses ja põllumajanduses. Laienenud on KOVide osalus energiamajanduse seires ja juhtimises.

Tänases Eestis on 2017. aasta haldusreformi järgselt 79 kohalikku omavalitsust, mille arengutasemed on küllaltki ebaühtlased. Lisaks võib öelda ka seda, et enamikul omavalitsustest on haldusreformiga tulnud hulgaliselt juurde tsentraliseeritud juhtimisest tingitud suuremaid väljakutseid. Kuigi alates 2021. aastast asuti johtuvalt toetusmeetmest koostama energia- ja kliimakavasid ja ehkki omavalitsused arvestavad arengu planeerimisel järjest rohkem keskkonnanahoiu vajadustega, on seni tehtud enamasti vähe. Suurimaks takistuseks on rohepöörde rakendamiseks vajalik selge raamistik, täiendatud halduskorraldus ning uuenduslik lähenemine rohepöörde väljakutsetes, sealhulgas sisuselgus tänaste seadusandlike ja põhikirjaliste ülesannete täitmisel, munitsipaaltasandi otsustes ja valikutes nii strateegilisel otsustustasandil ja korralduslikult, aga ka kerkivate probleemide ja rohepöörde takistuste-tõrgete kiirel ja asjalikul, ühtlasi õiguspärasel lahendamisel.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (MKM) tellitud uuring „Kohalikes omavalitsustes energiasäästu ja taastuenergiaallikate rakendamise võimaluste analüüs kasvuhoonegaaside heite vähendamiseks“ (TREA, 2021) tõi välja, et majanduslik tõhusus on küll KOVide peamine motivaator energia- ja kliimaeesmärkide täitmiseks, kuid tihti takerdutakse piiratud rahalise ja inimressursi taha. Ehkki KOVid hindavad oma motivatsiooni energiatõhususe ja taastuenergia alaseid tegevusi ellu viia pigem kõrgeks ja enamasti arvestatakse energiatõhususe ja taastuenergia eesmärkidega üldplaneeringutes ja teistes olulistes dokumentides, siis võimekus energiamajandust realselt rakendada on pigem madal. KOVid sooviksid enim saada rahalist tuge tegevuste elluviimiseks, kuid hindavad oluliseks ka koostööd ja kogemuste vahetamist ning nõustamist. Suur on ootus toetusmeetmete järjepidevusele ning pikemale vaatele, et näiteks KOV hoonete renoveerimisele saaks läheneda süsteemselt ning sisuliselt põhjendatud eesmärkide ja ambitsiooniga.

Üheks probleemiks on ka see, et nii KOV ametnike kui kohalike volikogude liikmete, KOV allasutuste ja ettevõtete töötajate kompetentsid on ebaühtlased ja ebapiisavad rohepöörde elluviimiseks. Juba enne rohepöörde kui uue strateegia sünni oli kohaliku keskkonnaspetsialisti töölaud lai ja eri kompetentse eeldav, millele terviklikku õpet tänane haridussüsteem ei paku. MKM uuringu (TREA, 2021) kohaselt ollakse küll rohepöörde osas motiveeritud, kuid paljudel juhtudel ei teata, mida endast rohepöörde kujutab, mistõttu on väga keeruline planeerida ka vastavaid tegevusi. Sellest tuleneb omakorda probleem, et KOVid ei kavanda süsteemselt rohepöörde elluviimiseks vajalikke tegevusi ja neil pole süsteemset ülevaadet hetkeolukorrast ja arengutest. KOVides puuduvad vastavad kompetentsimudelid, hindamistööriistu ei kasutata, energiaspetsialiste on teenistusse võetud üksikutes KOVides. Ülesanded on jagatud eri ametikohtade vahel või kasutatakse osaliselt sisse ostetud teenuseid. Koolitusinfot jõuab KOVideni pigem vähe või on seda raske muust infost eristada. MKM uuringu järel dustena selgus,

et suurem osa KOVidest ei oma ülevaadet oma energiakasutusest ning KOV territooriumi järjepideva seire läbiviimiseks on vajalik andmete kättesaadavust lihtsustada. Energiavaldkonnas puudub KOVidel endil energiajuhtimise süsteem ja vastavad pädevused. Energiaseiret teevad üksikud KOVid, seda ka rohkem nõ õhinapõhiselt või surudes selle teistesse projektidesse. Valdavalt puudub ülevaade KOV territooriumil asuvatest päikeseelektrijaamadest. Vähe on kajastatud kliimakohanemisega seotud teemasid strateegilistes dokumentides. Enamikes rohepööret puudutavates teemades on andmekvaliteet madal ning puuduvad eeldused tõendus- ja teadmispõhisteks otsusteks.

Olukorda aitaks lahendada esmalt rohepöörde olemuse ja eesmärkide defineerimine ja nende arvestamine KOV arengueesmärkide seadmisel. KOV energia- ja kliimakavade koostamine puudutab vaid üht osa rohepöördest. Kohalikke omavalitsusi tuleb kaasata rohepöörde ning kitsamalt riiklike energia- ja kliimaeesmärkide saavutamisse süstemaatiliselt juba alates valdkondlike arengudokumentide lähteülesande koostamise faasist. Vajadusel tuleb täiendada nii riiklikke kui kohalikke õigusakte, mis sätestavad KOVide mandaati ja ülesandeid rohepöördes. Rohepöörde elluviimine nõuab KOV üksuste asjaliste, kogukondade ja ettevõtete pidevat enesearengut ja informeeritust. Siin olekski suureks abiks nii KOV ja keskvalitsuse rohepöörde tegevuste koordineerimiseks ja toetamiseks välja töötatud sarnase struktuuriga juhendid, süsteemne ja usaldusväärne infoedastus, mis toimiks regulaarselt võrgustikumudeli egiidi all.

## 1.2 Analüüsi eesmärk ja analüüsiülesanded

Vastavalt lähteülesandele oli töö eesmärk välja selgitada, milline on KOVide roll rohepöörde elluviimisel, sealhulgas nende nägemus rohepöördest ja selle saavutamiseks vajalikest tegevustest, parimad praktikad ning vajalikud kompetentsi- ja arenguvajadused, abimaterjal KOVidele rohepöörde planeerimisel ning koostöövõrgustiku mudel. Analüüsile seati viis ülesannet:

1. koostada hetkeolukorra kirjeldus, sealhulgas KOVide arusaam rohepöördest, selle saavutamiseks vajalikud tegevused, KOVides juba tehtud, tehtavad ja planeeritavad tegevused ning KOVide tulevikunägemus;
2. koostada ülevaade parimatest praktikatest nii Eestist kui ka mujalt, sealhulgas KOV energia- ja kliimakavad, ringmajanduse, transpordi-/liikuvuskorralduse, elurikkuse, roheplaneerimise ning muud looduspõhised lahendused k.a. linnaruumi haljastamise kavad alates 20 000 elanikuga linnadest ;
3. koostada abimaterjal KOVidele tegevustega alustamiseks ja vajalike konsultantide leidmiseks – materjal aitab kaardistada hetkeolukorda, välja töötada tervikliku ja eri valdkondade vajadusi süsteemselt ja põimivalt käsitleva tegevuskava, seda rakendada ning tulemusi seirata. Abimaterjali kasutamise tulemusena võiks KOVide tegevuskavad olla ühtselt vormistatud, seeläbi ülevaatlikud ning need peaks olema avalikult kättesaadavad;
4. teha soovitus KOV valdkonna rohepöördeks vajalikest kompetentsidest ja muudest KOVide arenguvajadustest (elurikkuse kaitse, kliimapolitika- ja ringmajandusekohane seadusandlus, toetusvajadused, ühtsed IT-lahendused, seireks vajalike avaandmete kättesaadavus KOV tasandil jms);

5. koostada KOVide kogemuste vahetamiseks ja tegevuste koordineerimiseks vajaliku võrgustiku koostöömudel, mis võiks pakkuda teavitustegevusi, koolitusi, parimaid praktikaid, kogemuste jagamist, infot rahastusvõimaluste kohta Eestis ja väljastpoolt, katuseorganisatsioonide infot jms.; selgitada välja, millist kaasatust võrgustikus oodatakse KOVidelt ja riigilt, kas on vaja IT lahendusi, kas on vaja määrata juhtivorganisatsioon.

Pakkumuses sisaldunud uurimuse autorite arusaamas oli analüüsi keskseteks ülesanneteks analüüsida kohalike omavalitsuste senist ja oodatud rolli rohepöörde elluviimisel – arusaamu rohepöördest ja selle saavutamiseks vajalikest tegevustest – ning luua kohalikele omavalitsustele juhendmaterjal rohepöördesse panustavate tegevuste süsteemseks ja integreeritud viisil planeerimiseks ja läbiviimiseks.

Töö uurimusliku etapi tulemustest (st KOV vajadustest ja uurimuse raames määratletud KOV rohepöörde rolli olemusest) lähtudes täpsustati töö eesmärgi saavutamiseks vajalikke ülesandeid järgnevalt:

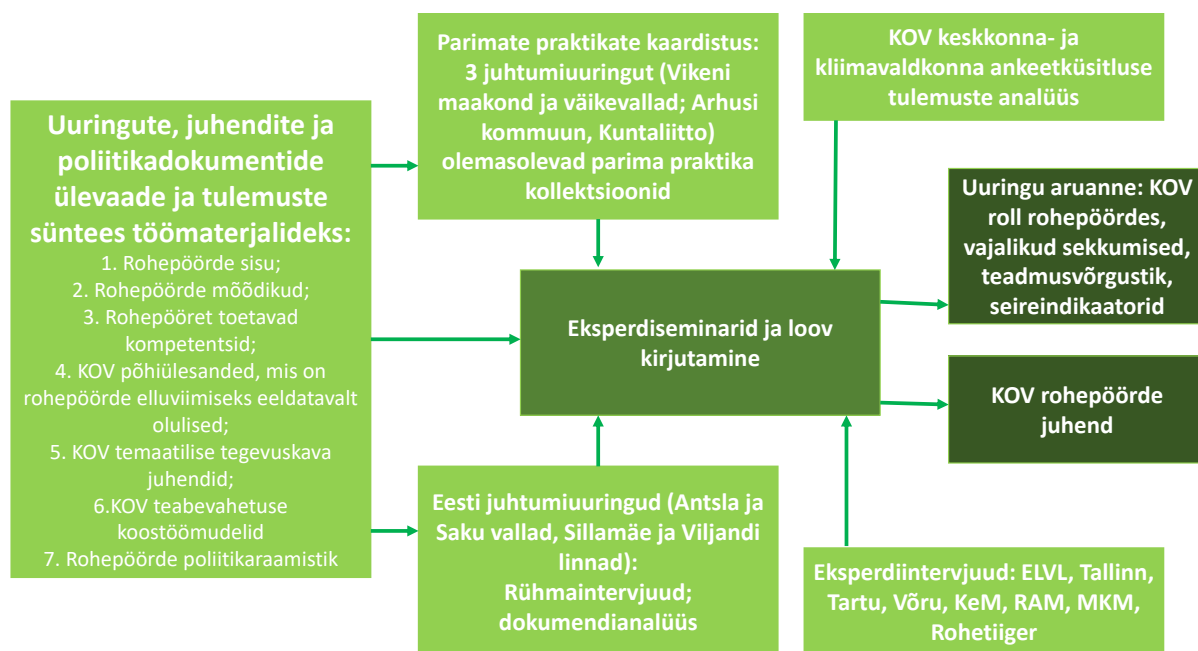
- rohepöörde ettevalmistamist (tegevuskava koostamist) toetava abimaterjali asemel loodi KOV rohepöörde juhend, mis annab tervikliku käsitluse KOV rohepoliitika vajadustest, üldeesmärkidest, KOV rollist rohepöördes ning ülevaate rohepöördeks vajalikest muudatustest KOV ülesannetes ja tegevusvaldkondades;
- võrgustiku koostöömudel KOV kogemuste vahetamiseks ja tegevuste koordineerimiseks laiendati KOV teadmusvõrgustikuks, millel on oluline koht KOV teadliku ja süsteemse rohepoliitika käivitamiseks;
- parimate praktikate paratamatult fragmentaarse kaardistuse tulemused lõimiti tekstikastidena soovituslike tegevussuundade terviklikesse käsitlustesse, mis koostati kokku 8 KOV üldülesande ja 12 tegevusvaldkonna kohta.

Töö pikemaajalisemaks eesmärgiks on mobiliseerida kõik Eesti KOVid rohepööret ellu viima sellisel moel, et nende tegevus on teadlik ja järjepidev ning panustab olulisel määral riiklike ja ELi rohepöörde eesmärkide saavutamisesse.

## 2 METOODIKA

### 2.1 Uurimuse disain, adresseeritud probleemid ja seatud ülesanded

Töö uurimuslik disain tugines probleemipõhisele lähenemisele ning oli suunatud praktiliste väljundite loomele. Uuringu väljundite loomisel kasutati erinevaid andmekogumise, -analüüsi ja – sünteesi meetodeid (vt peatükk 2.2). Uuringu väljundite loomise protsessi võtab kokku alljärgnev joonis.



**Joonis 1.** Uuringu koostamise meetoodilised etapid

Töö raames seatud ülesanded jagunesid meetoodilisteks, uurimuslikeks ning rakenduslikeks. Uurimuslike ülesannete sisu oli vastata uurimisküsimustele, rakenduslike ülesannete väljundiks on soovitusel, tööriistad jms. Uurimuslike ülesannete lahendused aitavad lahendada rakenduslike ülesandeid. Meetoodilised ülesanded täidavad töös abistavat funktsiooni – need võimaldavad lahendada uurimuslike ülesandeid ning olid lähtekohaks rakenduslikele väljunditele. Töö uurimuslikud ja rakenduslikud ülesanded aitavad lahendada probleeme, millest sõltub rohepöörde rakendumine Eesti KOV-süsteemis.

Alljärgnevalt on kirjeldatud uuringus adresseeritud sisulisi probleeme KOV üksustes seoses nende valmisolekuga viia ellu rohepöõret seostatuna eri tüüpi ülesannetega, mida neist probleemidest lähtudes lahendati. Uuringu disaini paremaks jälgimiseks on iga ülesande juurde kirjutatud ka meetod või meetodid (vt nende sisu allpool), mida ülesande täitmisel rakendati.

**Probleem 1:** Rohepöörde seisukohast olulised KOV-süsteemi osalised saavad rohepöördest erinevalt aru ning rohepöõret ei ole teadvustatud kui eesmärkide – kliimamuutuse ohtlike tagajärgede vältimine, looduse vaesumise pidurdamine ja kestliku, õiglase ning hea elukeskkonna tagamine nii meile kui tulevastele põlvetele – saavutamise vahendit. Kohati mõtestatakse

rohepööret ekslikult, sageli ei seostata Euroopa tasandi poliitilisi kokkuleppeid ning nendele tuginevaid tegevusi rohepöörde ajendiks olevate keskkonnakriiside lahendamise vajadusega (kliima- ja elurikkuse kriis) ning ei tunnetata kohaliku tasandi ning Eesti rolli. Erinevused ühe ja sama omavalitsuse ametnike vahel ning omavalitsuste vahel ei võimalda KOVil algetada ja ellu viia terviklikku kogu KOV toimimist hõlmavat rohepöördepoliitikat.

Metoodiline ülesanne 1: Sõnastada rohepöörde sisu Eesti KOVide jaoks. Meetod: uuringute ja poliitikadokumentide ülevaade ja tulemuste süntees.

Uurimuslik ülesanne 1: Kirjeldada volikogu liikmete, KOV ametnike, KOV teenuseid osutavate asutuste ja ettevõtete juhtide arusaama rohepöördest ning suhtumist sellesse: varieeruvust KOVide vahel ja KOVis eri rollides isikute vahel. Meetod: juhtumiuuringud; intervjuud.

Uurimuslik ülesanne 2: Kirjeldada ja mõista teadmiste erinevuste ning vähesuse põhjuseid, samuti tegureid, mis arusaamist mõjutavad. Meetod: juhtumiuuringud; intervjuud.

Rakenduslik ülesanne 1: Sõnastada rohepöörde sisu Eesti KOVide jaoks. Meetod: ekspertseminar.

Rakenduslik ülesanne 2: Sõnastada soovitud KOV rohepöördeks vajalike teadmiste parandamiseks. Meetod: ekspertseminar.

**Probleem 2:** KOV teadvustatud tegevus rohepöörde elluviimisel on ebaühtlane, mittesüsteemne, formaalne ja ressursidega ebapiisavalt kaetud.

Uurimuslik ülesanne 1: Kirjeldada KOVi teadlikult kavandatud rohepööret toetavaid tegevusi. Meetod: minuomavalitsus.ee KOV küsitlus; juhtumiuuringud.

Uurimuslik ülesanne 2: Kirjeldada rohepööret toetavate tegevuste algatamise, rahastamise jms motive, põhjuseid üksikisiku ning KOV perspektiivist lähtuvalt. Meetod: juhtumiuuringud; intervjuud.

Uurimuslik ülesanne 3: Kirjeldada parimaid praktikaid, mille abil rohepööret teadlikult kohalikul tasandil ellu viiakse. Meetod: parimate praktikate kaardistus.

Rakenduslik ülesanne 1: Sõnastada asjakohased soovitud. Meetod: ekspertseminar.

**Probleem 3:** KOV põhiülesannete (transport, elamumajandus, kommunaalmajandus, planeerimine, ehitustegevuse korraldamine jt.) täitmisel ei arvestata rohepöörde elluviimisega kaasnevate vajadustega. Parimal juhul käsitletakse rohepööret kui iseseisvat ülesannet, teemavaldkonda. Seatud eesmärkide saavutamiseks peab rohepöörde elluviimine KOVis olema ülesannete ülene, läbiv.

Rakenduslik ülesanne 1: Kirjeldada KOVi võimalikku rolli rohepöördes (KOV tegevusvaldkondades) ja nende võimalikku laiendamist seniste keskvalitsuse ülesannete arvelt. Meetod: juhtumiuuringud, intervjuud.

Rakenduslik ülesanne 2: Sõnastada soovitud KOV rohepööret motiveerivatest ja toetavatest muudatustest seadustes. Meetod: ekspertseminar.

Rakenduslik ülesanne 3: Panna kokku rohepööret edendavate toetusmeetmete soovitusel.  
Meetod: ekspertseminar.

**Probleem 4:** Riigi keskvalitsusel ja KOVil puudub ühine arusaamine KOV tasandile asjakohastest ja mõõdetavatest rohepöörde eesmärkidest.

Uurimuslik ülesanne 1: Kirjeldada EL ja riiklike eesmärke ja mõõdikuid, asjakohaseid andmeallikaid mõõdikute mõõtmiseks (Meetod: uuringute ja poliitikadokumentide ülevaade ja tulemuste süntees);

Uurimuslik ülesanne 2: Kirjeldada parimaid praktikaid Eestis ja välisriikides. Meetod: parimate praktikate kaardistus.

Rakenduslik ülesanne 1: Koostada KOV rohepöörde seireindikaatorite soovituslik nimekiri (võimalusel KOV territooriumi tasandil, põhiprotsesside ja teenuste tasandil). Meetod: ekspertseminar.

**Probleem 5:** KOV ametnike, kohalike volikogude liikmete, KOV allasutuste ja ettevõtete töötajate teadmised ja kompetentsid on ebaühtlased ja ebapiisavad rohepöörde elluviimiseks.

Metoodiline ülesanne 1: Koostada visand KOV eri rollis töötajate kompetentsimudelitest. Meetod: uuringute ja poliitikadokumentide ülevaade ja tulemuste süntees.

Uurimuslik ülesanne 1: Kirjeldada parimaid praktikaid, millised on rohepööret ellu viivate spetsialistide kompetentsid ja kuidas neid arendatakse. Meetod: parimate praktikate kaardistus.

Uurimuslik ülesanne 2: Selgitada välja, millised kompetentsid on puudu ja mida tuleks arendada KOV ametnike, volikogu liikmete, asutuste juhtide seas. Meetod: juhtumiuuringud, intervjuud.

Rakenduslik ülesanne 1: Koostada rohepöörde kompetentsimudel, milles on kirjeldatud KOV eri rollis töötajate vajalikud kompetentsid. Meetod: ekspertseminar.

**Probleem 6:** KOVid ei kavanda süsteemselt rohepöörde elluviimiseks vajalikke tegevusi ja neil ei ole süsteemset ülevaadet hetkeolukorrast ja arengutest. KOV ja keskvalitsuse rohepöörde tegevuste ühendamiseks on vajalik, et tegevuskavad oleksid ühtses struktuuris.

Metoodiline ülesanne 1: Kirjeldada KOV teemavaldkonna tegevuskava koostamise ning sisu alternatiivseid võimalusi (Meetod: uuringute ja poliitikadokumentide ülevaade ja tulemuste süntees);

Uurimuslik ülesanne 1: Kirjeldada KOV rohepöörde ja kliimamuutuse tegevusekavade koostamise, rahastamise ja rakendamise parimaid praktikaid. Meetod: parimate praktikate kaardistus.

Uurimuslik ülesanne 2: Selgitada välja KOV asjaliste vajadused tegevuskava koostamisel ja selle rakendamise tagamisel, kavandamisel ja rohepöörde eesmärkide täitmisel. Meetod: juhtumiuuringud.

Uurimuslik ülesanne 3: Kirjeldada parimaid praktikaid, kuidas rohepöörde eesmärged arvestatakse KOV põhiülesannete kavandamisel ja täitmisel. Meetod: parimate praktikate kaardistus.

Rakenduslik ülesanne 1: Sõnastada soovituslik loend KOV põhivaldkondade kaupa rohepööret toetavatest lahendustest. Meetod: ekspertseminar.

**Probleem 7:** Keskvalitsusel ja KOVidel puudub ühine arusaam rollijaotusest rohepöördes. Keskvalitsuse poliitikakujundajatel ei ole selget arusaamist, mis motiveerib ja käivitab KOVe.

Uurimuslik ülesanne 1: Kirjeldada KOV tegevust suunavat strateegilist, õiguslikku ja finantsraamistikku – selle mõju rohepöörde elluviimisele. Meetod: dokumendianalüüs.

Uurimuslik ülesanne 2: Kirjeldada KOV ja KOV töötajate motiveerivaid ja katalüsaatoreid rohepööret toetavate tegevuste alustamiseks ja alalhoidmiseks. Meetod: juhtumiuuringud; intervjuud.

Rakenduslik ülesanne 1: Koostada abimaterjal tegevuskava koostamiseks ja elluviimiseks. Meetod: ekspertseminar.

**Probleem 8:** Rohepöörde elluviimine nõuab KOV asjaliste pidevat enesearengut, häid teadmisi. Praegu ei ole teadmised head ja oskuste arendamisele ei läheneta süsteemselt.

Metoodiline ülesanne 1: Koostada ülevaade KOV teabevahetuse koostöömudelitest. Meetod: uuringute ja poliitikadokumentide ülevaade ja tulemuste süntees.

Uurimuslik ülesanne 1: Selgitada välja KOV ootused koostöövõrgustikule, KOV teabealased vajadused. Meetod: juhtumiuuringud; intervjuud.

Uurimuslik ülesanne 2: Selgitada välja KOV partnerite valmisolek võrgustikku panustada (sh ELVL kui võimalik võrgustiku ülal hoidja). Meetod: intervjuud.

Rakenduslik ülesanne 1: Koostada KOV teabevahetuse ja tegevuste kooskõlastamise võrgustiku koostöömudel. Meetod: ekspertseminar.

## 2.2 Uuringus kasutatud meetodid

### Uuringute ja poliitikadokumentide ülevaade ja tulemuste süntees

Läbi viidud rakendusuuringus oli kirjanduse ülevaate põhiline ülesanne sünteesida olemasolevast kirjalikust teadmisest kokkuvõttev käsitlus uuritavast teemast, mis võis vajadusel sisaldada ka alternatiivseid käsitlusi ja nende võrdlust. Rakendusuuringuna kuulusid sünteesitavate allikate ringi lisaks akadeemilistele teadustöödele ka rakendusuuringud, õigusaktid, strateegiad, metoodilised ja praktilised juhendid.

Kuivõrd koostatavad ülevaated olid uuringu disaini kohaselt aluseks Eesti KOV-süsteemile sobituvate rakenduslike väljundite (toimimismudelid, soovitude paketid, juhendid) välja töötamisele, siis lähtuti allikate sünteesil iga üksiku väljundi „olemuslikust“ struktuurist (vt allpool).

Uuringute ja poliitikadokumentide sünteesis koostati järgmised kirjalikud töömaterjalid:

1. rohepöörde sisu;
2. rohepöörde mõõdikud;
3. rohepööret toetavad kompetentsid;
4. KOV põhiülesanded, mis on rohepöörde elluviimiseks eeldatavalt olulised;
5. KOV temaatilise tegevuskava juhendite sisu ja soovitusel tegevuskavade koostamiseks (lähtudes algsest arusaamast abimaterjali sisu osas);
6. KOV teabevahetuse koostöömodelite valikud.

### **KOV tegevuse poliitikaraamistiku kirjeldav dokumendianalüüs**

Lisaks viidi läbi ka ELi ja Eesti keskvalitsuse ametlike dokumentide, mille sisu mõjutab õiguslikult ja finantsiliselt Eesti KOV toimimist hetkel ja/või tulevikus, sisu kaardistus. Selles dokumendianalüüsis kaardistati:

- ELi rohepöörde strateegilised suunised ja ülesanded – sh eristades otse KOV ja regionaalsele tasandile pandud ning potentsiaalselt KOV ja regionaalsel tasandil lahendatavaid ülesandeid;
- Eesti keskvalitsuse rohepöörde strateegilised suunised ja ülesanded – sh eristades otse KOV ja regionaalsele tasandile pandud ning potentsiaalselt KOV ja regionaalsel tasandil lahendatavaid ülesandeid;
- strateegiates kasutatavad mõõdikud – sh otse KOV ja regionaalsele tasandile pandud ning potentsiaalselt KOV ja regionaalsel tasandil kasutatavad mõõdikud;
- rohepööret jõustavad ELi ja Eesti keskvalitsuse regulatsioonid;
- rohepööret toetavad ELi ja Eesti keskvalitsuse toetusmeetmed;
- rohepööret toetavad või pidurdavad ELi ja Eesti keskvalitsuse finantsmehhanismid.

### **Parimate praktikate kaardistus**

Parimad praktikad kaardistati kahel tasandil. Esiteks tutvusid uuringu läbiviijad varasemate rohepöörde (ja selle komponentide) parimate praktikate ülevaadetega (nt. Linnapeade pakti hea praktika andmekogu; Euroopa Regioonide Komitee initsiatiiv *Green Deal Going Local The #EUGreenDeal map; Energy Cities, BIOEAST, LIFE*) laiema ülevaate saamiseks KOV rohepoliitilistest tegevustest Euroopas.

Teiseks koostati kolm välisriikide kogemust täpsemalt avavat juhtumiuuringut:

- Vikeni maakondliku kommuuni ja selle väikekommunide kohta (Norra)
- Århusi kommuuni kohta (Taani)
- Kuntaliitto, Soome üleriigilise omavalitsusliidu kohta.

Juhtumiuuringu raames kaardistati asjakohased dokumendid ja avaandmed ning konsulteeriti veebipõhiselt iga KOV organisatsiooni esindajaga. Veebiintervjuudes keskenduti uuringu seisukohast olulistele teemadele – rohepöörde ülesanded kohalikul tasandil, ülesannete täitmise edutegurid (sh riiklikud ja kohalikud regulatsioonid, KOV finantsmehhanismid, hanketingimused); rohepöörde mõõdikud KOV tasandil ja seiretulemuste kasutus juhtimises, rohepöörde edukuseks vajalikud kompetentsid KOV süsteemis ning toimivad lahendused kompetentside edendamisel;

rohepöörde kavade koostamine ja tulemuslik elluviimine; KOV koostöö ja teabevahetus rohepöördes. Lisaks kasutati juhtumit kirjeldava sünteesiva teksti koostamisel rohepöörde sisu

Parimate praktikate kaardistusel oli töös kaks olulist ülesannet. Esiteks kasutati seda, sh esmajoonel konkreetsete KOV-üksuste esindajatega läbi viidavate konsultatsioonide tulemusi, teadus- ja ekspertkirjanduse sünteesile täiendavana, töö praktiliste väljundite (toimimismudelid, soovitusel paketid, juhendid) välja töötamisel. Samalaadselt kasutati teadmist parimatest praktikatest KOV üldülesannete ja tegevusvaldkondade soovituslike rohepoliitiliste lahenduste kogumite koostamisel ja illustreerimisel.

### Juhtumiuuringud

KOV-üksuste vaate saamiseks rohepöördele kasutati uurimuses keskse meetodina juhtumiuuringut. Juhtumiuurimuslik lähenemine oli kooskõlas mitmete uurimisülesannete sisu (nt selgitada rohepöördest arusaamist, sellega seotud hoiakuid, motive jms) ning KOV-üksuste kompleksse olemusega. Rohepöore on suuremal või vähemal määral kõiki KOV tegevusvaldkondi ning valitsemis- ja haldusstruktuuri üksusi puudutav teema ning juhtumiuuringud (keskendumine üksikutele KOV-üksustele) võimaldavad seda keerukust paremini kaardistada ning seostatuses mõista. KOV-üksustel kui sellistel ei ole arusaamist rohepöördest, küll on aga see erinevates rollides KOV-üksuses toimivatel inimestel. Samuti võimaldab juhtumiuuring minna rohkem süvitsi dokumendianalüüsiga ning siduda dokumendianalüüsi tulemused intervjuude küsimustega.

Uuringu raames viidi läbi neli juhtumiuuringut Eesti KOV-üksustes. Juhtumid on valitud sellisel moel, et katta nende abil suurimad omavalitsuste rohepöoret kujundavad tegurid. Nii saame KOVide juhendmaterjali tegemisel võtta arvesse omavalitsuste vajadusi vastavalt sellele, mis on nende tüüpilisemad eripärad. Analüüsitud juhtumiteks olid Antsla ja Saku vallad ning Sillamäe ja Viljandi linnad.

Iga valimisse kuulunud KOV-üksuse osas viidi läbi asjakohaste dokumentide analüüs ning rühmaintervjuud KOV-üksuste esindajatega. Dokumendianalüüsi objektiks on valla või linna arengukava ja eelarvestrateegia, kliima- ja energiakava (olemasolul), üldplaneering, asjakohased kohalikud määrused (jäätmekorraldus, heakord jms), asjakohased hankelepingud. Rühmaintervjuud aitavad selgitada konkreetse rühma (volikogu liikmed, KOV valdkonna spetsialistide vms) suhtumist ja arusaamist rohepöörde rakendamise võimalustest Eesti omavalitsustes ning aitavad kaardistada probleemkohti rohepöördest arusaamisel ja rakendamisel. Avatud intervjuude üldised teemad lähtusid uurimuslike ülesannete sisust ning olid järgmised:

- asjaliste arusaamad ja hoiakud rohepöördest ja selle olulistest osadest (ringmajandus, elurikkus, süsinikuvaba energeetika, energiasääst, säästev liikuvus);
- asjaliste senine tegevus – sisu, põhjused, tulemused;
- asjaliste kavatsused ja eesmärgid;
- rohepöoret motiveeriv regulatiivne ja strateegiline keskkond;
- ootused abimaterjalile;
- infovahetuse vajadused, ettepanekud toimivaks koostöömodeliks.

Lisaks juhtumiuuringute raames läbi viidavatele intervjuudele intervjueriti täiendavalt veel Eesti KOV-üksuste, kus rohepöörde elluviimisel on saavutatud mõningast edu (Tallinn, Tartu linn, Võru vald), esindajaid, KOV rohepöörde õiguslikku ja strateegilist keskkonda kujundavate ministeeriumite (Keskkonnaministeerium, Rahandusministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium) esindajaid, Eesti Linnade ja Valdade Liidu kui võimaliku KOV koostöövõrgustiku koordinaatori esindajat ning juhtiva rohepöörde teadlikkuse ja kompetentside arendamisega tegeleva MTÜ Rohetiiger esindajat. Intervjuuküsimused koostati juhindudes uuringu esimestes etappides toimunud kirjanduse analüüsi tulemustest ja uuringule seatud ülesannetest.

### Ankeetküsitlus

Analüüsi kutse tehnilises kirjelduses soovitati uuringu eesmärgini jõudmiseks kasutada ankeetküsitlust. Uuringus seda meetodit (ei standardiseeritud ega standardiseerimata versiooni) siiski ei kasutatud. Seda põhjusel, et uuringu ülesanne käsitleb mitmetahulist küsimust, millele adekvaatse vastuse leidmiseks on vaja ühest ja samast omavalitsusest koondada mitme asjaosalise vastused. Omavalitsust ei saa kõrvutada üksikisikuga, kes saab iseenda eest arvata, vaid see on keeruline organisatsioon, milles tuleb arvestada töötajate ja poliitiliste juhtide individuaalsete kavatsuste, juhtimishierarhia, mitteformaalsete võimuhete, üksusteks jagunemise ja erinevate tööülesannete ning väga erineva suuruse ja eelarveliste võimalustega. Põhjus, miks mõni omavalitsus läheb muutustega paremini kaasa kui teine, peitub nendes komplekssetes iseärasustes, mille mõistmiseks tuleb vaadelda omavalitsust seostatud terviku, mitte üksikutesse küsitlusankeetidesse väga erineva ettevalmistuse ja staatusega inimeste poolt kirjutatud teabe summana.

Ankeetküsitluse asemel eelistasime vahetuid intervjuusid vähestes valitud omavalitsustes, et avada põhjalikumalt teemasid, mis võivad nii uurijale kui uuritavale tulla üllatusena. Kogu Eesti KOV-süsteemi üldise rohepöördeks valmisoleku ja rohepööret toetavate tegevuste kaardistamiseks kasutasime Rahandusministeeriumi poolt portaali minuomavalitsus.ee seiresüsteemi raames kliima- ja keskkonnavaldkonna kriteeriumite mõõtmiseks 2022. aasta veebruaris läbi viidud KOV keskkonna- ja kliimavaldkonna ankeetküsitluse tulemusi.

### Ekspertseminarid

Ekspertseminaride roll uuringus oli kohandada üldised KOV rohepööret toetavad lahendused, mis sisalduvad varasemalt koostatud uuringute ja poliitikadokumentide temaatilistes sünteesivates töövahendites, Eesti KOV-süsteemile sobivaks. Kui uuringu varasemates etappides kirjeldati võimalikke lahendusi (uuringute ja poliitikadokumentide sünteesid, parimad praktikad), siis ekspertseminaride ülesanne oli valida võimalikest alternatiividest sobivaimad Eesti KOV-süsteemile, arvestades seejuures Eesti KOV-süsteemi hetkevõimekusi ning KOV üksuste vajadusi. Lisaks sellele loodi seminarides osalejate ekspertteadmistele tuginedes ka nõ üldiseid lahendusi täiendavaid osalahendusi. Ekspertseminaridel osalesid uuringumeeskonna eksperdid, kes tutvusid eelnevalt asjakohaste töömaterjalide (uuringute ja poliitikadokumentide sünteesid, parimate praktikate osaraportid) ning juhtumiuuringute, dokumendianalüüsi ja ankeetküsitluse teemakohaste tulemustega.

### 3 UURINGU EMPIIRILISED TULEMUSED

#### 3.1 Rohepöörde strateegiline raamistik

Kliimamuutus ning elurikkuse kadu on nii Euroopas kui kogu maailmas kujunenud tõsiseks probleemiks. Nende probleemide lahendamiseks võttis Euroopa Komisjon 2019. aasta detsembris vastu Euroopa roheline kokkuleppe (Euroopa rohelepe). See on uus majanduskasvu strateegia, mille eesmärk on muuta Euroopa Liit (EL) õiglaseks ja jõukaks, nüüdisaegse, ressursitõhusa ja konkurentsivõimelise majandusega ühiskonnaks. 2050. aasta eesmärgiks on saavutada kliimaneutraalsus, hoogustada majandust keskkonnahoidliku tehnoloogia abil ning luua kestlik põllumajandus, tööstus ja transport. Rohepöörde eesmärk on ka ELi looduskapitali kaitsmine, elurikkuse säilitamine ja taastamine, saaste vähendamine, kodanike tervise kaitsmine ja heaolu tagamine. Rohepöörde peab olema õiglane, kõiki kaasav ning kestlikke lahendusi pakkuv. EL soovib olla eeskujuks oma naabritele ja partneritele ning ärgitada ka neid roheleppes seatud eesmärke täitma (Teatis COM(2019) 640 final; Teatis COM(2021) 550 final). Roheleppe eesmärkide täitmine on pikaajaline protsess, mis eeldab muutusi praegustes majandusmodelites ning ressursitõhusamaid poliitikaid kõikides valdkondades, samuti üksikisiku panust oma käitumisharjumusi muutma ning vähendama oma keskkonnajalajälge (Rohepöörde prorektori sõnastik).

Oluline on tagada õiglane üleminek. Õiglane üleminek kestvale ja kliimaneutraalsele majandusele nõuab EL liikmesriikidelt märkimisväärsed investeeringuid ja tugevat poliitilist reageerimist. Rohelisele majandusele üleminek ei ole piirkonniti võrdne ning mõned piirkonnad vajavad eesmärkide täitmiseks suuremaid rahalisi toetusi. Roheleppe eesmärkide saavutamine eeldab nende piirkondade majanduse põhjalikku ümberkorraldamist, struktuurseid muutusi ärimudelites ning uusi oskusi nendega toimetulekuks. Üleminek peab olema õiglane ja kaasav, nii et kedagi ei jäetaks kõrvale. Euroopa Komisjon on nende probleemide lahendamiseks loonud õiglase ülemineku mehhanismi, mis pakub sihtpärast toetust vajalike investeeringute tegemisteks vastavates piirkondades (Teatis COM(2020) 21 final) (Õiglase ülemineku mehhanismi kolm sammast: uus õiglase ülemineku fond, InvestEU õiglase ülemineku kava ning uus avaliku sektori laenurahastu (õiglase ülemineku rahastamisallikad)).

EL on oma liikmesriikidega seadnud aluseks 17 ÜRO ülemaailmset kestliku arengu eesmärki, et muuta inimeste elu paremaks, kaitsta meie planeedi tervist, nii et praeguste kui ka tulevaste põlvkondade vajadused oleksid täidetud. Nende eesmärkide saavutamiseks peavad panustama nii valitsus, kohalikud omavalitsused, ettevõtted kui ka üksikisikud. Kestliku arengu eesmärkide hulka kuuluvad: puhas vesi ja sanitaaria, jätkusuutlik energia, tööhõive ja majanduskasv, jätkusuutlikud linnad, säästev tootmine ja tarbimine, kliimamuutusevastased meetmed, maa ja vee ökosüsteemid, sooline võrdsus, innovatsioon jne. (EC rohepöörde, EC EL ja ÜRO – kestliku tuleviku ühised eesmärgid; EC ELi terviklik lähenemisviis kestlikule arengule). Kestliku arengu elluviimiseks Eestis on loodud „Eesti 2035“ pikaajaline arengustrateegia (Strateegia "Eesti 2035"). Rohepöörde poliitikameetmed või dimensioonid on omavahel tihedalt seotud, kuid eraldi saab välja tuua: kliima, energeetika, ringmajandus ja jäätmed, transport ja liikuvus, põllumajandus ning elurikkus, keskkond ja selle kaitse (Rohepöörde; Teatis COM(2019) 640 final annex).

## Kliimapolitiika

Kliimameetmed on suur osa Euroopa roheleppes. Kliima muutumist ja soojenemist mõjutavad nii looduslikud protsessid kui ka inimtegevus. Kliimamuutused on globaalsed ja nendega kohanemiseks on vaja üleilmseid meetmeid, mis sisaldavad nii puhtale energeetikale üleminekut, energiatõhususe parandamist (transport, tööstus, hooned) ning looduskaitset ja saaste vähendamist. Kõik EL liikmesriigid võtsid vastu kohustuse muuta EL 2050. aastaks kliimaneutraalseks („Eesmärk 55“, Teatis COM(2021) 550 final). 2021. aastal vastu võetud ning Euroopa liikmesriike kohustav kliimamäärus (Määrus (EL) 2021/1119) sisaldab 2030. aastaks sätestatud eesmärki, vähendada kasvuhoonegaaside netoheidet vähemalt 55% võrra võrreldes 1990. aasta tasemega ja saavutada kliimaneutraalsus aastaks 2050 (Teatis COM(2019) 640 final; EC rohepööre; Teatis COM(2021) 550 final). Pakett „Eesmärk 55“ (Teatis COM(2021) 550 final) koosneb omavahel seotud ettepanekutest, mis aitavad eelmainitud eesmärke saavutada. Selle alla kuuluvad ka näiteks energiatõhususe direktiiv, taastuvenergia direktiiv (REDII), ELi heitkogusetega kauplemise süsteem (HKS), jõupingutuste jagamise määrus (ESR), maakasutuse, maakasutuse muutuste ja metsanduse määrus (LULUCF) ning energia maksustamine ja sõidukite CO<sub>2</sub> heite normid.

Kliimamuutuste tõttu suureneb nii maismaa kui merealade temperatuur, muutub sademete hulk ja jaotus, tõuseb meretase, väheneb jää- ja lumekate, mis mõjutab otseselt liikide hakkamasaamist, elupaiku ja ellujäämist (Kliimamuutustega kohanemise arengukava 2020-2030). Nende survete leevendamiseks viidi 2021. aasta COP26 konverentsil (COM COP26) lõpule Pariisi kokkuleppe reeglistik (Riigi Teataja, Pariisi kokkulepe) ning seati eesmärk piirata globaalset soojenemist 1,5°C võrra, panustada rahaliselt kliimamuutustega võitlemisse (100 miljardit USA dollarit), et aidata haavatavamaid riike ja väikseid saareriike ning vähendada metaanheidete hulka. Kliimamuutustega võitluses toetab ELi tegevusi eelkõige ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioon (UNFCCC; Riigi Teataja, Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni kliimamuutuste raamkonventsioon) ja Pariisi kokkulepe (Riigi Teataja, Pariisi kokkulepe), lisanduvad EL kliimamuutusega kohanemise meetmed (Keskkonnaministeerium, kliimamuutustega kohanemise arengukava) ning Euroopa kliimapakt (EL European Climate Pact) ja Euroopa kliimaseadus (Määrus (EL) 2021/1119).

ELi peamised kliimaeesmärgid ja kavandatud arengusuundumused: (Teatis COM2021 550 final; Teatis COM(2019) 640 final annex):

- vähendada 2030. aastaks kasvuhoonegaaside heitkoguseid vähemalt 55% võrra võrreldes 1990. aasta tasemega ja saavutada kliimaneutraalsus 2050. aastaks;
- vähendada Eesti kasvuhoonegaaside heite netokogust 80% aastaks 2050 võrreldes 1990. aasta heitetasemega (Kliimapolitiika põhialused aastani 2050);
- laiendada heitekogustega kauplemise süsteemi hoonetele, transpordi-, jäätme- ja põllumajandussektorile ning lennundus- ja merendussektorile;
- tagada kasvuhoonegaaside heite maksustamise tõhusus kogu majanduse ulatuses.

## Energiapolitiika

Ligi kolmveerand ELi heitekogusest tuleneb energiakasutusest, mistõttu on energiasüsteemi ümberkujundamine 2030. ja 2050. aastaks seatud kliimaeesmärkide saavutamiseks olulise

tähtsusega. Liikmesriigid peavad tegema koostööd, et ühendada oma energiasüsteemid nii, et nad oleksid integreeritud, digitaliseeritud ja konkurentsivõimelised ning põhineksid suures osas taastuvatel energiaallikatel. Lisaks peavad liikmesriigid võimaldama täiendavaid investeeringuid puhtasse energiasse ja energiatõhususse. Seejuures ei tohi ära unustada tarbijaid, st energia peab olema kättesaadav ja taskukohane (Teatis COM(2019) 640 final; EC rohepööre; EC Puhtale energiale üleminek).

Rohepöörde kontekstis on Eesti suureks väljakutseks põlevkivienergeetika, mis on suur kasvuhoonegaaside heite, õhusaaste ja jäätmetekke allikas. Energeetikasektor, sh energia tootmine ja selle tarbimine (hoonetes, tööstuses, transpordis) moodustas 2018. aastal enamiku Eesti kasvuhoonegaaside heitkogusest. Fossiilsetelt kütustelt järk-järgult üleminek mitmekesistele taastuvatele allikatele (tuuleenergia, bioenergia) on määrava tähtsusega. Taastuvate energiaallikate osakaalu tuleb ELi energiaallikate jaotuses suurendada 2030. aastaks 42%ni, seejuures vähendada energiatarbimist (Eesti 2035 tegevuskava; Teatis COM(2019) 640 final annex). Oluline on vähendada primaarenergia tarbimist ja vältida energia lõpptarbimise suurenemist, suurendada taastuvenergia osatähtsust ning selle salvestamist ja hoogustada energiamajandust.

Energiatõhususe meetmed lähtuvad eelkõige Eesti pikaajalisest arengustrateegiast „Eesti 2035“ ja selle tegevuskavast (Eesti 2035 tegevuskava), samuti Eesti riiklikust energia- ja kliimakavast aastani 2030 (ei ole enam kõikides eesmärkides asjakohane, REKK 2030), Eesti hoonete rekonstrueerimise pikaajalisest strateegiast (Hoonete rekonstrueerimise pikaajaline strateegia, 2020), Euroopa rohelisest kokkuleppest (Teatis COM(2019) 640 final) ja Euroopa Komisjoni renoveerimise strateegiast (Teatis COM(2020) 662 final).

Venemaa põhjendamatu sõjaline agressioon Ukraina vastu on oluliselt häirinud maailma energiasüsteeme. See on põhjustanud kõrgeid energiahindasid ning nendest tingitud raskusi ja on toonud esile ELi liigse sõltuvuse imporditavast gaasist, naftast ja kivisöest. Kava „REPowerEU“ eesmärk on kiiresti vähendada meie sõltuvust Venemaa fossiilkütustest. Selleks tuleb kiirendada üleminekut puhtale energiale ja ühendada jõud, et saavutada vastupidavam energiasüsteem ja tõeline energialiit (Teatis COM(2022) 230 final).

ELi peamised energeetikaga seotud eesmärgid ja kavandatud arengusuundumused (Eesmärk 55, Teatis COM(2019) 640):

- tagada kindel ja taskukohane ELi energiavarustus;
- saavutada täielikult integreeritud, omavahel ühendustega varustatud ja digitaliseeritud energiaturg;
- seada esikohale energiatõhusus;
- luua omavahel ühendatud energiasüsteemid;
- edendada uuenduslikke tehnoloogiaid ja nüüdisaegset taristut;
- edendada toodete energiatõhusust ja ökodisaini;
- parandada hoonete energiatõhusust;
- ehitada ja renoveerida energia- ja ressursitõhusal viisil;
- arendada välja suures osas taastuvatel energiaallikatel põhinev energiasektor ning vähendada kasvuhoonegaaside heidet;

- edendada ELi energiastandardeid ja- tehnoloogiat ülemaailmsel tasandil;
- suurendada taastuvenergia osakaalu;
- REPowerEU eesmärgid (Teatis COM(2022) 230 final):
  - asendada fossiilkütused, kiirendades Euroopa üleminekut puhtale energiale;
  - säästa energiat;
  - mitmekesistada energiaimporti.

Eesti peamised energeetikaga seotud eesmärgid ja kavandatud arengusuunad, sh üleminek kliimaneutraalsele energiatootmisele (Eesti 2035, Vabariigi Valitsuse tegevuskava):

- vähendada järk-järgult põlevkivienergeetika osakaalu;
- arendada ja võtta kasutusele uusi kliimaneutraalseid energia tootmis- ja salvestuslahendusi;
- luua alternatiivseid valikuid energia varustamiseks;
- toetada tasakaalu saavutamiseks taastuvenergia osakaalu kasvu nii julgeoleku-, keskkonnakaitse- ja elanike huvide vahel nii maismaal kui merel.

### **Transpordi- ja liikuvuspoliitika**

Transport (maantee-, raudtee-, lennu- ja veetransport) on oluline osa inimeste, kaupade ja teenuste vabal liikumisel ELis. Kuna majandus on integreeritud, kasvab transpordi nõudlus erinevate piirkondade vahel, mis omakorda toob esile mitmeliigilise transpordi ning ühenduste olulisuse. Transpordisektori heide moodustab ligi veerand ELi kasvuhoonegaaside koguheitest. Heite olulisel määral vähendamiseks ning sektori säästvamaks muutmiseks peavad sellele kaasa aitama nii maantee-, raudtee-, lennu- kui ka veetransport. Liikmesriigid peavad otsima võimalusi jätkusuutlike ning tõhusate transpordilahenduste väljatöötamiseks, mis peavad olema kasutajasõbralikud, taskukohased, kättesaadavad ja üldiselt keskkonnasõbralikumad alternatiivid olemasolevatele (Teatis COM(2019) 640 final; Teatis COM(2020) 789 final).

„Eesti 2035“ (Eesti 2035 tegevuskava) strateegia ning transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035 fookus on kasvuhoonegaaside heite vähendamine transpordisektoris, keskkonnajalajälje vähendamine ja säästva transpordi arendamise poliitika. Lähtudes roheleppe eesmärkidest (Teatis COM(2020) 474 final), on vaja kiirendada säästvate alternatiivsete kütuste tootmist ja kasutuselevõttu. Vajalik on luua alternatiivkütuste taristu ning muuta transport oluliselt vähem saastavaks. See puudutab ka lennundus- ja meresektorit, kus kasvuhoonegaaside heite vähendamine muutub tõsiseks ülesandeks, kuna hetkel puuduvad sobivad lahendused. Euroopa Komisjon on teinud ka ettepaneku hinnastada meretranspordi- ja lennundussektor, millest saadud tulu saab investeerida teadusuuringutesse ja innovatsiooni. Sellega kaasneks ka kohustus säästvate kütuste kasutamise osas.

Linnapiirkondades on oluline suurendada säästlike liikumisviiside kasutust (autokasutajate arvelt), sh muuta ühistransport inimesele kasutajasõbralikumaks, kiiremaks ja kättesaadavamaks. Linnaruumis tuleb luua uusi taristuid (sh rattateid), tegeleda ummikute ning ühistranspordiga seotud probleemide lahendamiseks. Samuti on oluline, et maapiirkonnad ja äärealad oleksid paremini ühendatud ja juurdepääsetavad (Eesti 2035 tegevuskava).

ELi peamised transpordi ja liikuvusega seotud eesmärgid ja kavandatud arengusuundumused (Teatis COM(2019) 640 final, Teatis COM(2019) 640 final annex; Teatis COM(2020) 789 final):

- vähendada transpordisektori tekitavat heidet 2050. aastaks 90% võrra;
- rajada alternatiivkütuste taristu, avalikud laadimispunktid ja alternatiivkütuse tanklad;
- edendada eri transpordiliikidele mõeldud säästvate alternatiivkütuste tootmist ja tarnimist;
- suurendada ja paremini hallata raudteede ja siseveeteede läbilaskevõimet;
- kehtestada rangemad õhusaasteainete heitnormid sisepõlemismootoriga sõidukitele;
- tagada see, et transpordi hinna suurus kajastaks selle mõju keskkonnale ja tervisele;
- võtta 2030. aastaks kasutusele vähemalt 30 miljonit heiteta sõidukit, kahekordistada kiirraudteeliikluse mahtu;
- võtta kasutusele heiteta laevad;
- võtta kasutusele heiteta õhusõidukid;
- tagada see, et 2050. aastaks on peaaegu kõik autod, kaubikud, bussid ja uued raskeveokid heitevabad;
- kahekordistada raudteekaubavedude mahtu;
- luua mitmeliigiline üleeuroopaline transpordivõrk (TEN-T);
- vähendada 2030. aastaks autode heitkoguseid 55%, 2035. aastaks peavad autod olema heiteta.

Eesti peamised transpordi ja liikuvusega seotud eesmärgid ja kavandatud arengusuunad (Eesti 2035, Vabariigi Valitsuse tegevuskava):

- soodustada ja eelistada investeeringuid, mis toetavad üldist energiakasutuse vähendamist ja aktiivseid liikumisviise;
- vähendada kasvuhoonegaaside ja välisõhu saasteainete heidet transpordisektoris (sh toetada üleminekut keskkonnahoidlikele sõidukitele ja luua seda toetav taristu);
- tagada liikuvuse ja energeetika koostoime (sh elektrisõidukite integreerimine laadimistaristusse mõlemapoolse energia liikuvuse eesmärgil ja kasutamine energias vajaduse puhverdamiseks);
- luua alternatiivkütuste taristu raskeveokitele ja bussidele;
- luua kiire ja mugav rongiühendus Euroopaga;
- rakendada saastaja/kasutaja vastutuse kontseptsioon;
- rajada liiklusohutu, ligipääsetav ja kestlik linnaruum koostöös KOVidega;
- rajada kliimaneutraalsele energiatootmisele/-tarbimisele üleminekut toetav ilmastikukindel taristu ning luua kliimaneutraalsele energiatootmisele ja -tarbimisele ülemineku jaoks vajalikud eeldused nii maismaal kui merel.

## Ringmajanduspoliitika

Kliimaneutraalse ringmajanduse (Teatis COM(2020) 98 final) saavutamine nõuab tööstuse täielikku kaasamist. EL peab kiirendama üleminekut taastava majanduskasvu mudelile, mille kohaselt saab planeet rohkem tagasi, kui algselt tarbitakse, st ressursitarbimine ei tohi ületada planeedi võimalusi. See tähendab kasvuhoonegaaside ja materjaljalajälje vähendamist ning

laialdast ringmajanduse juurutamist. Selleks tuleb minna üle vähesaastavale tehnoloogiale ehk muuta toodete väljatootamist, valmistamist, kasutamist, suurendada ringlussevõttu ja muuta tarbitud toodetest vabanemise viise. Ringsuspõhise lähenemisviisiga tagatakse puhtam ja konkurentsivõimelisem tööstus, vähendades tootmiskulusid ja keskkonnamõju ning ressursside nappust. Järk-järgult tuleb üle minna kestlikule majandussüsteemile, mis on uue ELi tööstusstrateegia (Teatis COM(2020) 102 final) lahutamatu osa. Tuginedes ühtsele turule ja digitehnoloogia potentsiaalile, on tänu ringmajandusele võimalik edendada uusi tegevusalasid, luua uusi töökohti, ettevõtteid ning innovaatilisi lahendusi. Üksikisikute jaoks on oluline kvaliteetsete, funktsionaalsete ja ohutute toodete olemasolu, mis on sealjuures ka taskukohased, kauakestvad ja mida on võimalik uuesti ringlusesse saata. Tagada tuleb juurdepääs kriitilise tähtsusega toorainele. Ressurssidega kindlustatuse saavutamine nõuab meetmeid, et mitmekesistada tarnet nii esmastest kui ka teisestest allikatest, vähendada sõltuvust ning parandada ressursitõhusust ja ringlust, sealhulgas säästvat tootedisaini. See kehtib kõigi toorainete, sealhulgas mitteväärismetallide, tööstuslike mineraalide, agregaatide ja biootiliste materjalide kohta, kuid on veelgi vajalikum seoses ELi jaoks kriitilise tähtsusega toorainetega (Teatis COM(2020) 474 final). Ringmajanduse tegevuskava nõuab peamisi jõupingutusi ning keskendub eelkõige ressursimahukatele sektoritele nagu tekstiil-, ehitus-, elektroonika- ja plastiksektor.

Eesti „Ringmajanduse Valge raamat“ (Ringmajanduse valge raamat, 2022) sõnastab üleriigilised sihid alljärgnevalt: Eestis on toimiv ringse tootmise ja tarbimise süsteem ning oleme nutikas ringmajandust eest vedav riik. Tõhusa ringmajanduse rakendamisega tagatakse tasakaal ettevõtluse ja keskkonnakoormuse vahel, tõstes konkurentsivõimet ja säilitades toorainete varustuskindlust. Eestis kasutusel olevate ressursside tarneahel on selge ja võimalikult lühike. Kasutame ja tarbime kõiki ressursse targalt ja keskkonda hoidvalt ning see muudab meie ühiskonna kestlikuks. Looduskeskkonna ressursse kasutatakse kestlikult, võimaldades nende säilimise ja taastumise järgnevatele põlvedele. Tooted on kauakestvad ja materjalid on ohutult, pikalt ringluses. Ringmajanduse keskmes on ressursside kasutamise vähendamine, digitaalsed lahendused ja uued ärimudelid, mis ergutavad ka koostööd erinevate ettevõtete ning ettevõtete ja teadusasutuste vahel. Meil on olemas piisav ekspertide järelkasv, mis tagab süsteemi jätkusuutlikkuse ning arenemise.

EL peamised ringmajandusega seotud eesmärgid ja kavandatud arengusuundumused (Eesti 2035 tegevuskava; Teatis COM(2019) 640 final annex):

- tagada kriitilise tähtsusega toorainetega seotud vastupanuvõime;
- tagada, et toodetavad tooted oleks kestlikud (vastupidavad, korduvkasutavad, ümbertöödeldavad, ringlusse võetavad);
- vähendada kasvuhoonegaaside heidet ja keskkonnajälge;
- digitaliseerida tooteid ning luua ühine Euroopa ringmajanduse nutirakendus;
- vähendada materjalide hulka ning neid korduv kasutada;
- tagada, et kõik ELi turul olevad pakendid oleksid 2030. aastaks majanduslikult tasuval viisil korduskasutatavad ja ringlusesse võetavad;

- tagada kättesaadavus usaldusväärsele, võrreldavale ja kontrollitavale teabele, mis võimaldaks ostjatel teha kestlikumaid otsuseid ning mis vähendaks nn „rohepesu“ ohtu;
- parandada digitaalsektori energiatõhusust ja ringmajandusealast tulemuslikkust alates lairibavõrkudest kuni andmekeskuste ja IKT seadmeteni;
- suurendada elektroonilise sideteenuste keskkonnamõju läbipaistvust;
- vähendada liigse pakendamise ja pakendijäätmete hulka;
- vähendada mikroplasti hulka;
- eelistada keskkonnahoidlike materjalide kasutamist;
- tagada kõrgel tasemel tekstiilijäätmete liigiti kogumine, sorteerimine, korduskasutus ja ringlusesse võtmine;
- tagada jäätmete kvaliteetne sorteerimine ja saasteainete eemaldamine.

Eesti peamised ringmajandusega seotud eesmärgid ja kavandatud arengusuunad (Eesti 2035, Vabariigi Valitsuse tegevuskava, Ringmajanduse valge raamat):

- vältida toidu ületarbimist ja toidu üle jäämist ning edendada nende annetamist vaesuse ja jäätmetekke vähendamise eesmärgil;
- suurendada toodete korduskasutust ja ökodisaini, samuti suurendada tarbijate teadlikkust ja panustada parandustöökodade arendamisesse;
- esmase toorme vähendamine ja teisese toorme kasutust suurendavate tootmis- ja tarbimismudelite kasutuselevõtt, et luua lisandväärtust kord juba ammutatud ja majanduses olevast toormest;
- edasi arendada ohutut materjaliringlust ehituses;
- suurendada märgatavalt ettevõtete ressursitõhusust;
- suurendada jõuliselt ringleva materjali kogust ja ressursside väärimist ehk tõsta ressursitootlikkust;
- arendada KOVide jäätmete liigiti kogumise taristut ning soetada vajalik inventar jäätmetekke ja pakendamise vähendamiseks;
- suurendada ringmajandusealast teadlikkust.

### **Põllumajanduspoliitika**

Kestlikud toidusüsteemid on Euroopa roheleppes kesksel kohal. ELi ühine põllumajanduspoliitika (Maaeluministerium, EL ühise põllumajanduspoliitika strateegiakava 2023-2027) on juba praegu ohutuse, varustuskindluse ja toodete kvaliteedi poolest ülemaailmne standard, kuid senised praktikad pole suutnud vältida tugevat negatiivset mõju elurikkusele, veekeskkonnale (põhja- ja pinnaveele), õhukeskkonnale, kliimale ja muldade tervisele. Elurikkuse kadu, pestitsiidide ja toitainete leostumine veekogudesse ja põhjavette ning muldade vaesumine ohustab nii Euroopa kui Eesti toidutootmise kestlikkust ja toiduturvalisust. Kliimamuutusega kaasnev ekstreemsete ilmaolude sagenemine ohustab saagikust, hädavajalik on ka tootmissüsteemide kindlamaks muutmine nii kliimast kui sotsiaalmajanduslikest protsessidest tulenevatele häiringutele (valmistumine kuumalaineteks, põudadeks, uute kahjurite massiliseks paljunemiseks, tarneaahelate katkemisest ja häiringutest tingitud probleemideks). Kestlikumale toidusüsteemile üleminek võib

tuua kasu keskkonnale, tervisele ja ühiskonnale ning pakkuda ka õiglasemat majandust (EC Põllumajandus ja roheline kokkulepe).

ELi strateegia „Talust toidulauani“ eesmärk on tagada tervisliku, taskukohase ja kestlikult toodetud toidu kättesaadavus. Soovitakse vähendada toidu tootmise, töötlemise ja jaemüügiga tegelevate sektorite keskkonnamõju, kavandatakse meetmed ladestamise, pakendamise, transpordi ja toidujäätmete valdkonnas, pestitsiidide kasutamise vähendamiseks, maastiku mitmekesisuse taastamiseks. Samuti on oluline propageerida taskukohast tervislikku toitu kõigi jaoks (Teatis COM(2019) 640 final; EC Põllumajandus ja roheline kokkulepe).

EL peamised põllumajandusega seotud eesmärgid ja kavandatud arengusuundumused (Teatis COM(2019) 640 final; Euroopa Ülemkogu EL Nõukogu Talust toidutaldrikule):

- vähendada sõltuvust pestitsiididest, vähendada liigset väetamist – kemikaale ja pestitsiide kasutatakse 2030. aastaks 50% võrra vähem;
- parandada loomade heaolu;
- pöörata ümber elurikkuse vähenemine;
- luua ja taastada vähemalt 20% põllumajandusmaast;
- suurendada 2030. a mahepõllumajandusmaad kogu haritavast maast;
- vähendada 2030. a toidujäätmete mahtu inimese kohta poole võrra nii jaemüügi kui ka tarbijate tasandil;
- stimuleerida toidu säästvat tarbimist ja propageerida taskukohast tervislikku toitu kõigi jaoks;
- tagada toiduga kindlustatus;
- vähendada toidusüsteemi keskkonna- ja kliimajalajälge;
- tugevdada ELi toidusüsteemi vastupanuvõimet.

2022. aasta juunis tutvustatud Euroopa looduse taastamise määruse ning pestitsiide kasutamist vähendavate ettepanekute rakendumisel käivituvad ka liikmesriikidele siduvad eesmärgid kahjustatud elupaikade taastamiseks, linnalooduse soodustamiseks, põllumajandusmaastike mitmekesistamiseks, metsade ja märgalade taastamiseks ning keemiliste pestitsiidide kasutuse ja mõjude kahandamiseks. 2030. aastaks peatub tolmeldajate populatsioonide vähenemine ja sealt edasi nende arvukus suureneb. Looduse taastamise määruse eesmärkideks on seatud:

- 2030. aastaks peatub roheliste linnaalade kadumine, 2050. aastaks nende osakaal suureneb 5% võrra. Iga Euroopa linn ja äärelinn on puudega kaetud vähemalt 10% ulatuses ning hoonetesse ja taristusse integreeritakse rohealad.
- Põllumajanduslike ökosüsteemide elurikkus suureneb ning on näha positiivseid muutusi rohumaa liblikate ja põllumajandusmaa lindude arvukuses ning põllumaa mineraalmuldade orgaanilise süsiniku sisalduse ja põllumajandusmaa mitmekesiste maastikuelementide osas.
- Põllumajandusmaadel ja turba kaevandamise aladel taastatakse kuivendatud turbaalad.
- Metsa ökosüsteemide elurikkus suureneb ja metsade ühenduvus paraneb, suureneb lagupuidu ja ebaühtlaselt vananenud metsade osakaal, metsalindude arvukus ja orgaanilise süsiniku varu.

- Taastatakse mereelupaigad, näiteks mererohualad ja settelised põhjad, ning delfiinide ja pringlite, samuti haide ja merelindude elupaigad.
- Kõrvaldatakse jõetõkked, et 2030. aastaks oleks vähemalt 25 000 km jõgesid vabalt voolavad jõed.

Eesti peamised põllumajandusega seotud meetmed (Kliimamuutusega kohanemise arengukava 2020-2030):

- tagada muutuv kliimas toiduga varustatuse ning maaparandussüsteemide arendamine, suurendada põllumajanduse konkurentsivõimet teadmusloome ja – siirde kaudu.

### **Elurikkuse ja looduskaitse poliitika**

Ökosüsteemide kaitsmine ja hoidmine on olulisel kohal meie igapäevaelus, pakkudes olulisi teenuseid, nagu toit, magevesi ning puhas õhk. Kaitstes ning hoides meid ümbritsevat keskkonda ning säilitades liigirikkust ja elupaiku, aitame kaasa ka iseendale. Oluline on peatada või pidurdada bioloogilise mitmekesisuse vähenemist (Teatis COM(2019) 640 final). Looduse kaitsmine ja selle taastamise investeerimine on äärmiselt oluline ka majanduse taastumiseks (pärast COVID-19 mõjusid) ning selle hoidmiseks ja edasiarendamiseks. Rohkem kui pool maailma SKPst sõltub loodusest ja selle hüvedest (EC Biodiversity strategy for 2030). Majandust mõjutab oluliselt ka mereressursside kestlik areng ning kaitse. Oluline on tagada kalavarude õige majandamine ning inimtegevuse kahjuliku mõju vähendamine (reostamine, häiring, ebasobivate püügivahendite kasutamine) (EC Looduskaitse – ELi 2030. aasta bioloogilise mitmekesisuse strateegia).

ELi metsastrateegia peamised eesmärgid on metsade säilitamine ja taastamine Euroopas, et suurendada CO<sub>2</sub> sidumist, piirata metsatulekahjude esinemist ning ulatust, edendada biomajandust. Ühise põllumajanduspoliitika riiklikud strateegiad on loodud, et motiveerida metsi kestlikult säilitama, kasvatama ja majandama (Teatis COM(2019) 640 final; Teatis COM(2021) 572 final).

Saaste- ja mürgivaba keskkonna loomiseks on vaja vastu võtta meetmeid nii reostuse tekke vältimiseks, likvideerimiseks kui ka kahjude heastamiseks. Samuti tuleb paremini jälgida EL õhusaastet, vee- ja pinnasereostust ning tarbekaupadest tulenevat reostust. Tuleb taastada põhja- ja pinnavee looduslikud funktsioonid, mis on oluline märgalade bioloogilise mitmekesisuse kaitseks, taastamiseks ja säilitamiseks (Teatis COM(2019) 640 final; EC Looduskaitse – ELi 2030. aasta bioloogilise mitmekesisuse strateegia).

ELi peamised bioloogilise mitmekesisuse ja loodusega seotud eesmärgid ja kavandatud arengusuundumused (Teatis COM(2019) 640 final; Teatis COM(2019) 640 final annex; EC Biodiversity strategy for 2030; Teatis COM(2021) 572 final):

- kaitsta õiguslikult vähemalt 30% ELi maismaast (kohustused 2030. aastani);
- kaitsta õiguslikult vähemalt 30% ELi merealadest (kohustused 2030. aastani);
- lõimida tõelisse üleeuroopalisel loodusvõrgustikku ökoloogilised koridorid;

- kaitsta rangelt vähemalt kolmandikku ELi kaitsealadest, sealhulgas kõiki ELis veel alles olevaid loodus- ja põlismetsi;
- hallata kõiki kaitsealasid tulemuslikult ning määrata selleks kindlaks selged kaitse-eesmärgid ja -meetmed, asjakohane seire;
- võtta kasutusele meetmed bioloogilise mitmekesisuse vähendamiseks ja peamiste põhjustega tegelemiseks;
- saavutada vee, õhu ja pinnase nullsaaste;
- pöörata tagasi tolmeldajate arvukuse vähendamine;
- maandada üleujutusega seotud riskid (Direktiiv üleujutuseriski hindamise ja maandamise kohta);
- saavutada ja säilitada veekogumite hea seisund aastaks 2027 (veemajanduskavad 2022-2027).

Eesti peamised elurikkuse ja looduskaitsega seotud meetmed (Kliimamuutusega kohanemise arengukava 2020-2030):

- ennetada invasiivsete võõrliikide loodusesse sattumist, neid vajadusel tõrjuda ning ohjata (vähendada sisse tulnud invasiivsete võõrliikide arvu);
- tagada maismaaökosüsteemide ja –elupaikade stabiilsus, soodne seisnud ja funktsioonide, ressursside ja mitmekesisuse säilimine muutuv kliimas;
- minimeerida kliimamuutuse negatiivset mõju merekeskkonnas hea seisundi saavutamiseks ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks;
- tagada metsade tootlikkus ja elujõulisus ning mitmekesisus ja tõhus kasutamine muutuv kliimas;
- optimeerida muutuv kliimas turba kaevandamist;
- tagada kalavarude jätkusuutlikkus muutuv kliimas.

### 3.2 Rohepöörde mõisteline ja praktiline sisu

Rohepoliitika üldine põhjendus ja ülesanded on kokkuvõtvalt esitatud Vabariigi Valitsuse rohepoliitika juhtrühma nõustava eksperdirühma raportis (2022):

*Rohepoliitika alus on põhimõte, et inimkonna heaolu ja majandusmudel peavad mahtuma planeedi taluvuspiiridesse. Maa taluvuspiirid on sellised inimtegevuse mõju tasemed ehk murdepunktid, mille ületamisel muutuvad ebasoodsad keskkonnamuutused pöördumatuks, ohustades ökosüsteemide suutlikkust muutustega kohaneda. Samuti mõjutab maa taluvuspiiride ületamine olulisel määral inimeste heaolu, tervist ja majanduslikku toimetulekut.*

*Rohepoliitika põhiülesanne on kujundada kestlik, loodust ja keskkonda hoidev globaalselt konkurentsivõimeline, kliimariskidest vähe haavatav ning õiglane tuleviku Eesti majandus ja ühiskond.*

Ühiskonna arengu vaatest tuleneb rohepöörde vajadus kolmest kesksest probleemist:

- **Kliimamuutused ja sagenevad äärmuslikud ilmaolud.** Kliimamuutusega kaasnevad äärmuslikud ilmastikuolud (kuumalained, tormid ja üleujutused, veepuudus), mis ohustavad inimeste tervist, hooneid ja rajatisi, samuti looduslike, poollooduslike ning

tehislike (nt. taimekasvatuse) ökosüsteemide toimimist. Tulemuseks on inimeste liigsuremus ja haiguste levik, taimekasvatuse saakide kahjustumine või ka täielik hävimine, kahjud hoonetele ja taristule. Täiendavaid probleeme põhjustab muutuste kiirus, mistõttu ei jõuta nendega kohaneda. Erinevatel mudelarvutustel põhinevate hinnangute alusel võib kliimamuutuse trendi jätkudes maailma majandus kaotada aastaks 2050 10-20% ehk 20-30 triljonit eurot oma võimalikust kogutoodangust.

- **Ressursside nappus.** Prognoosid näitavad, et seniste tarbimise ja ressursikasutuse trendide jätkumisel paljud inimtegevuseks ja majandusarenguks vajalike maavarade ja muude loodusvarade varud ammendatakse või muutub nende kättesaamine ülimalt kulukaks. Lisaks näiteks energiatootmises traditsiooniliselt kasutatud süsinikurikastele maavaradele muutub paljudes piirkondades järjest kättesaamatumaks ja kallimaks puhas magevesi. Ühendatuna kliimamuutuse muude negatiivsete mõjudega loob see tugevad eeldused rändeprobleemide süvenemiseks, mille mõju ulatub palju kaugemale veepuuduse käes vaevlevatest piirkondadest – ka Eestisse. See kõik omab negatiivseid majanduslikke mõjusid kõigile riikidele. Kuivõrd loodusvarade jaotus maailma riikide vahel on ebaühtlane, siis suureneb elutähtsate ressursside ammendumisel ressursisõdade oht. Täiendav väljakutse seisneb selles, et ka nõ uue mittekütuselise energia tootmiseks vajalike maavarade ressursid on piiratud.
- **Loodusliku mitmekesisuse vähenemine ja ökosüsteemide haavatavuse kasv.** Ökosüsteemide vaesumine ja häving kahjustab looduse baasiliste funktsioonide (reguleerivate ökosüsteemiteenuste) toimimist, seades ohtu meie elukeskkonna säilimise. Looduse degradeerumine ja elurikkuse kadu võimendab kliimamuutust ning selle negatiivseid mõjusid elanike tervisele, hoonetele ja taristule. Elurikkuse kadu ja ökosüsteemide kahjustumine vähendab võimalusi looduslike ainete kasutuseks ravimi-, toiduainete jms tööstuses. Samuti toob see kaasa põllu- ja metsamajandusliku kasutusega liikide ja sortide „tundlikkuse“ kasvu kahjurite rünnakutele.

Lähtudes rohepöörde kesketest eesmärkidest jagunevad rohepöörde ülesanded nelja suurde rühma:

### 1. Kliimamuutuse (esmajoonel kliima soojenemise) pidurdamine

- Kasvuhoonegaaside (KHG) heite vähendamine, sh
  - energiatarbimise vähendamine – vt ülesandeid ressursisäästu all;
  - energiatarbimise lahti sidumine KHG heitest – mittekütuselise energia (päikeseenergia, tuuleenergia, laineenergia) tootmine ja kasutus; madala süsinikusaldusega kütuste (nt biometaan, vesinikukütus) tootmine ja kasutamine
  - maakasutuse suunamine selliselt, et maakasutuse tulemusel väheneks maakasutuse KHG heide ning suureneks KHG sidumine;
  - KHG siduvate materjalide kasutamine pikaajaliste toodete valmistamisel, sh hoonete ja rajatiste ehitamisel.

### 2. Kliimamuutuse negatiivsete mõjudega kohanemine

- Üleujutusriskide maandamine – ehitiste asukohtade planeerimine; ehitustingimuste määramine; sademeveesüsteemide rajamine;

- Hoonete ja rajatiste kujundamine kliimakindlamaks;
- Kuumasaarte tekke vältimine – haljastuse ja veekogude planeerimine tiheasustusaladel;
- Tootmispraktikate (sh toidutootmise) ja tarneahelate kindlustamine erinevate kliimamuutustest tingitud häiringute vastu.

### 3. Ressursisääst

- Üldine tarbimise vähendamine, millega kaasneb ka energia, maavarade, bioloogiliste loodusvarade, kemikaalide ja materjalide kasutuse vähenemine;
- Energiatarbimise vähendamine, sh
  - energiasüsteemide tõhususe ja ökonoomsuse suurendamine - tõhusate ülekande-, muundamis- ja salvestustehnoloogiate kasutuselevõtt; oma tarbeks energia tootmise lahenduste kasutuselevõtt;
  - hoonete rekonstrueerimine energiatõhususe tõstmiseks;
  - energiatõhususe normide rakendamine ehitamisel;
  - liikumisvajaduse vähendamine – teenustevõrgustiku planeerimine; sidetaristu ehitamine; e-teenused, veebikohtumised, kaugtöö;
  - transpordivajaduse vähendamine;
  - säästlike liikumisviiside (jalgsi-, kergliiklusvahendite ja ühistranspordiga) eelisarendamine;
  - energiatõhusate ja/või mittekütuselist energiat kasutavate sõidukite kasutus – sõidukite ost, toetava taristu rajamine;
  - majapidamiste, KÜ, ettevõtete ja asutuste energiasäästulahendused – asjade internet, targa kodu lahendused;
  - energiatarbimise teadlikkuse tõstmine – ettevõtete ja asutuste majandusprotsesside energiaauditid.
- Taastuvatest allikatest toodetud energia kasutus, fossiilset päritolu energiakandjate asendamine taastuvenergiaga.
- Veekasutuse optimeerimine vastavalt vajadusele ja kohalikele võimalustele, sh
  - põhjavee kasutuse piiramine piirkondades, kus varud on ohustatud;
  - sademevee kasutus majapidamisveena;
  - hallvee (st puhastatud reovee) kasutus tänavahoolduses ja haljastuses.
- Jäätmetekke vähendamine, sh
  - elanike tarbimisharjumuste muutmine;
  - korduvkasutavate nõude jms kasutamine;
  - vastupidavate, korduvkasutavate ja parandatavate toodete kasutus;
  - toodete pikaajalisus ning asjade remonditeenus;
  - liigse pakendamise ja pakendijäätmete hulga vähendamine;
  - lagunevate pakkematerjalide kasutamine.
- Jäätmete taaskasutus (ringlusesse võtmine), sh
  - jäätmete liigiti kogumise korraldamine;
  - jäätmete taaskasutusse (ka ringlusesse) võtmise korraldamine.
- Materjalikasutuse vähendamine, sh
  - materjalimahukuse vähendamine tootmises;

- taaskasutatava toormaterjali kasutus;
- tootmisprotsesside jääkide taaskasutus.
- Säästev toidutootmine ja -tarbimine, sh
  - taimetoidu ja putuktoidu osakaalu kasv;
  - mahetoidu eelistamine;
  - toidujäätmete vähendamine terves tootmis- ja tarbimistsüklis;
  - kohaliku toidu eelistamine.

#### 4. Elurikkuse ja ökosüsteemide hoidmine ja taastamine

- Bioloogilise mitmekesisuse vähenemise pidurdamine, sh
  - elurikkuse ja loodushoiu peavoolustamine ehk looduse säilimise ja taastumise vajadusega arvestamine igas elu- ja tegevusvaldkonnas;
  - pöörata tagasi tolmeldajate arvukuse vähenemine ja tagada tolmeldajate jt putukate ning lindude arvukuse suurenemine;
  - linnaruumis olevate rohealade säilitamine, laiendamine ja ökoloogiline mitmekesistamine;
  - liikide kaitse, elupaikade kaitse;
  - elupaikade ja maastike kaitsmine ja taastamine;
  - vee- ja pinnavee looduslike funktsioonide taastamine;
  - põllumajandusmaa mitmekesistamine;
  - muldade kaitse ja taastamine.
- Juba kahjustatud ökosüsteemide ökoloogiline taastamine, sh
  - kuivendamise mõjude vähendamine;
  - elurikaste ja süsinikurohkete ökosüsteemide taastamine – metsad, pärandniidud, märgalad;
  - põllumajandusmaastike mitmekesistamine maastikuelementide, pärandniitudega;
  - püsirohumaade kaitse.
- Rohevõrgustiku säilitamine ja arendamine, sh
  - rohevõrgustiku täpsustamine üldplaneeringus;
  - rohevõrgustiku toimimiseks tingimuste loomine ja rohealade kaitse hävimise ja degradeerumise eest;
  - rohevõrgustiku ökoloogilise kvaliteedi parandamine;
  - tõhusalt kaitstud kaitsealade, sh range kaitsega alade pindala suurendamine;
  - kohalike kaitsealade loomine kohaliku tasandi väärtuste kaitsmiseks, sh kohalikele kogukondadele oluliste loodusväärtuste kaitse;
  - kuivendamise ja maaparanduse mõjude hindamine ja vähendamine;
  - märgalade ja turbaalade säilitamine ja kaitse.
- Põllumajanduslikus kasutuses maa mitmekesistamine, sh
  - elurikkuse ja looduse hüvede tagamiseks oluliste maastikuelementide ja elupaikade kaitse ja taastamine põllumajandusmaastikes;
  - muldade erosiooni ja muldade degradeerumist vähendavate meetmete rakendamine;

- põhja- ja pinnavee kaitse;
- mahepõllunduse soosimine;
- kuivendamise mõjude vähendamine.
- Invasiivsete võõrliikide tõrje/leviku piiramine.
- Vee- ja pinnasekaitse:
  - vooluveekogude looduslikkuse taastamine, tõkete eemaldamine;
  - pinnaveekogude ökoloogilise seisundi parandamine;
  - sadeveesüsteemide looduslikkuse suurendamine;
  - ÜVK süsteemide ja puhastusseadmete tõhususe tõstmine;
  - kohtreostuste likvideerimine;
  - märgalade säilitamine ja taastamine.
- Linnade rohelisemaks muutmine ja bioloogilise mitmekesisuse suurendamine linnaruumis:
  - asulasiseste rohealade loomine ja linnade rohealade ökoloogilise seisundi parandamine;
  - asulasiseste rohealade liigilise mitmekesisuse suurendamine, linnaniitude ja linnametsade rajamine;
  - linnalooduse sidususe parandamine;
  - rohe- ja sinilahenduste ühendamine linnaruumis.
- Mürgivaba keskkonna kujundamine, sh:
  - õhukvaliteedi tagamine;
  - mürareostuse vähendamine;
  - vee- ja pinnareostuse vähendamine;
  - põllumajandusest, tööstusest ja transpordist pärineva saaste vähendamine;
  - kemikaalide vähendamine ja alternatiivsete keskkonnasõbralike kemikaalide kasutuselevõtt – põllumajanduses, teehoolduses.
- Mere- ja mageveeökosüsteemide tervendamine, sh:
  - vee- ja mereressursside kestlik kasutamine;
  - kalavarude ja mere ökosüsteemide kaitse;
  - väljasuremisohus liikide kaaspüügi lõpetamine;
  - magevee ökosüsteemide ja jõgede looduslike funktsioonide taastamine.
- Metsaalade säilitamine ja metsade ökoloogilise funktsioneerimise parandamine:
  - metsade looduslikkuse taastamine;
  - kuivendamise mõjude vähendamine;
  - endiste karjäärialade ökoloogiline taastamine.

Nende üldiste eesmärkide suunas liikumine ja asjakohaste ülesannete lahendamine moodustabki rohepöörde sisu, millega ka kohalikud omavalitsused peavad ühel või teisel viisil tegelema. Ühiselt ja omavahel seostatuna tulemuslikult teostatuna on see kõik kokku kohalikku rohepöoret võimaldav (rohe)poliitika.

### 3.3 Kohalike omavalitsuste arusaam rohepöördest

Rohepööre seondub KOVide jaoks enamjaolt energiatõhususe ja -säästuga (sh elamute ja munitsipaalhoonete energiatõhusamaks renoveerimine), taastuvenergiaallikatele üleminekuga (päikese ja tuuleenergia), mittesaastavate energiaallikate kasutusega (süsinikuheite vähendamine), kliimamuutuste vältimisega, loodusliku mitmekesisuse ja looduskeskkonna säilitamisega. Rohepöörde kontekstis mainitakse teemadest lisaks ka ringmajandust ja jäätmete liigiti kogumist ning liikumisviiside muutust säästlikuma liikuvuse suunal (jalgrattad, elektritõukerattad, kergliikluse investeeringud, gaasibussid).

Rohepööre on uuringu raames küsitatud KOVide esindajate seas hoomamatu ja ebamääraste piiridega, mis tekitab valearusaamu ja negatiivset suhtumist. Eksisteerib tunnetatud vajadus tegelda rohepöörde sisu selgitamisega nii kohalikul kui riiklikul tasandil rohkemal määral kui seni. Rohepöörde ja selle teemavaldkondadega tegelemise aktiivsus on suures osas tingitud KOVide regionaal- ja majandusarengu eripäradest. Rasketööstusele orienteeritud regioonis, kus suurem osa majandustegevusest lähtub põlevkivitööstusest, vaadatakse rohepöördele suurema ettevaatlikkusega, sest see eeldab kogu regiooni majandustegevuse ümbermõtestamist. Kuigi selleks on õiglase ülemineku meede, mis eesmärgipäraselt peaks kujundama regionaalse majanduse kliimaneutraalsemaks ilma sissetulekute vähenemiseta, on mitmed KOV esindajad regioonis skeptiliselt meelestatud meetme piisavuse osas. Väiksemates ja perifeersema asendiga KOV üksustes on peamiseks suhtumist kujundavaks asjaoluks inim- ja finantsressursside nappus – kujutus, et KOVil ei piisa ka olemasolevate ülesannete täitmiseks ressursse, saati siis rohepöördeks.

#### Kohalike toimijate suhteline asend rohepöörde teadmiste ja hoiakute alusel

Erinevate kohalike toimijate rühmade teadlikkus rohepöörde sisust ning nende toetus rohepöördele on erinev, kuid leidub ka kattuvusi. Hoiakute ning teadmiste erisus tuleneb eelkõige isikute poliitilisest maailmavaatest ja põlvkonnast.

**Ametnikkonna** hoiakud rohepöördele on uuringusse hõlmatud KOV üksuste lõikes enam-vähem sarnased. Nende teadmiste tase ja hoiak rohepöördesse langeb paljuski kokku KOV juhtide positsiooniga, sest mõlema rühma tegevusmaastik on õiguslike regulatsioonidega määratud. Lisaks täidavad ametnikud juhtide suuniseid, millega kaasneb ka teadmiste ja hoiakute ülekanne. Üldistades saab väita, et ametnike tegevus on pigem kapseldunud oma tavapärasesse töövaldkonda ning laiem teadmine rohepöörde sisust ja eesmärkidest, samuti oma tegevuse seostest rohepöördega, puudub. Isegi kui selline teadmine on, siis napib selle jõustamiseks KOV arengusse tööaega, raha ja/või laiemat toetust organisatsioonis. Ametnikkonnas eristuvad keskkonnaspetsialistid, kes juba oma erialase hariduse, aga ka viimaste aastate koolituste ja erialase infovahetuse tulemusel on rohepöördest valdavalt hästi informeeritud.

Toimijarühmadest suurim on teadlikkus rohepöördest, samuti toetus rohepöördele, **valla- ja linnavalitsuste liikmete seas**. Võrreldes teiste rühmadega on neil enam teadmist ja tahet ning suurem vastutus – sh ELi „ettekirjutuste” elluviimise osas. Põhiliselt on nende tegevus piiratud KOV eelarveliste ressursidega, osalt ka volikogu „rahvalähedasemate” prioriteetide poolt.

**Volikogud** koosnevad ettearvatavalt mitmesuguste teadmiste ja suhtumistega inimestest. Nende toetus rohepöördele korreleerub suures ulatuses poliitiliste eelistustega dimensioonil uuenduslikkus-konservatiivsus. Valitsuskoalitsiooni kuulumine vähendab konservatiivse tiiva teadmatust ja leevendab kriitilisust ja skepsist rohepöörde suhtes.

KOV ametnikkonna vaatest iseloomustab **elanikkonda** võrrelduna „iseendaga“ vähesem teadlikkus rohepöördest ning keskmistatuna ka väiksem toetus. Tunnetatakse, et kohalikus kogukonnas valitseb arvamus, et rohepööre toob kaasa olulise elukalliduse tõusu, mis mõjutab oluliselt just majanduslikult kehvemal järjel inimesi. Oluliseks lahkmejooneks rohepöörde teadmiste ja toetuse osas on vanus. Vanemad põlvkonnad on pigem skeptilisemad ja äraootavamad, samas kui noorte hoiakud on positiivsemad ja teadlikkus kõrgem. Just maapiirkondades võib täheldada ka noorte suurt polariseeritust rohepöörde teemades.

## KOV arusaam oma rollist rohepöördes

KOVid näevad oma rolli rohepöördes väga erinevalt. On neid, kes positsioneerivad oma rolli väga kitsalt riikliku rohepoliitika täitjana. Eeldatakse konkreetseid riigipoolseid suuniseid, mida KOVidel tuleb rakendada. Valitseb seisukoht, et kohalik võim võib küll mõjutada mingil määral riigipoolset tegevust, kuid enamasti on KOV täitevvoim ja rohepöörde on ikkagi riigi „kesktasandil reguleeritav asi”. Mõnel juhul nenditakse, et rohepöörde alla kuuluvaid tegevusi teevad KOVid niigi, ilma rohepöörde sildita. Samas leidis ka arvamusi, et energia- ja kliimakavade koostamine on ressursse raiskav tegevus. On neid KOVe, kes näevad vajadust ise rohkem eesmärkide poole püüelda, vajadusel rahastustaotlusi kirjutades või ka ise ressursisäästlikke lahendusi otsides. Oma rolli nähakse ka soodsate tingimuste loomiseks ettevõtete rohepöördes, näiteks mahetootjate tegevuse soodustamises nende toodete „brändimise” läbi.

Oluline osa KOV üksustest jagab ise erinevaid toetusi, mis panustavad kas kaudselt või otseselt rohepöörde eesmärkidesse. RAM KOV küsitlusandmetele<sup>1</sup> tuginedes jagati 2021. aastal toetusi kas ise või muid vahendeid kaasates energia- ja keskkonnasäästu projektidele 25 KOVis. Peamiselt toetati hajaasustuse programmi tegevusi (7 korral), suurendati hoonete energiatõhusust (6 korral), ehitati jäätmejaamu (4 korral). Mõni KOV nimetas keskkonnatoetuste all ka restaureerimistoetust ja haljastusprojekte. Levinud kohalikuks toetusmeetmeks on kortermajade renoveerimistoetus, mida saab kasutada Kredexi toetuse omaosaluse katmiseks.

Mõjusat võimalust panustada rohepöördesse nähakse elanikkonna keskkonnateadlikkuse kasvatamises – keskkonnapäevade ja -kuude läbiviimisega ning elanikele loodushoiualaseid üritusi korraldades. Noorte ja laste keskkonnateadlikkuse kasvatamiseks ja ökoloogilise mõtlemise arendamiseks soovitakse neid kaasata rohkem erinevatesse tegevustesse.

## KOV rohepöördesse panustamist toetavad ja takistavad tegurid

Kõige olulisema **takistava tegurina** toodi välja rahalise ressursi vajadus. Rohepöördesse panustamine on seni olnud pigem projektipõhine ja lünklik, sest rohepöörde jaoks kavandatud tegevusi viiakse ellu erinevate toetusfondide toel, mida peab eraldi taotlema. Range projektipõhisus ja meetmete ülereguleeritus pärsivad vajalike muudatuste tegemist, eriti nendes kohtades, kus vajadused on suuremad. Abikõlblikkuse nõuetega ei saa vaielda ning see tekitab raiskamist. Rohepöörde võtmes on vajalik luua kindlus, et näiteks 10 aastaks on KOVil süsteemsete ja suurte muudatuste tegemiseks kindel eelarve ning KOV saab ise otsustada, kuhu seda suunata. Sellest ideest lähtuvana esitatakse uurimuses soovitus luua KOVi ja riigi keskvalitsuse vahel sõlmitavate tulemuslepingute (nn rohelepingute) süsteem (vt peatükk 4.1).

Teise olulise takistava tegurina mainiti vajaliku inimressursi puudust – ühelt poolt on vajalik rohepöördele spetsialiseerunud töötaja olemasolu KOVis („Peab olema inimene, kes selle kõik ellu ka viib”), teiselt poolt on vaja laiemat rohepöördelist pädevust kogu KOV-süsteemis, mis eeldab ametnikkonna ja juhtkonna teadmiste kasvatamist.

<sup>1</sup> RAM poolt KOVidele mõeldud küsitlusankeet, andmeid kasutatakse minuomavalitsus.ee kriteeriumite täitmise mõõtmiseks.

Veel mainiti, et KOVide tegevusi takistab seadusandlus, mis on ajale jalgu jäänud ja ei arvesta rohepöörde aspektidega. Tuntakse puudust uuest jäätmeseadusest ja ringmajandusega seotud seadusandlusest. Samuti ei motiveeri riigihangete seadus keskkonnahoidlike hangete läbi viimist valdava osa toodete ja teenuste (sh ehitustööde) ostmisel. Peamiseks kriteeriumiks on madalaim hind, sest nii on hanke korraldajal lihtsam ning seadusest ei tulene kohustust keskkonnahoidlike kriteeriume rakendada. Lisaks leitakse, et mõned seadused ja üleriigilised arengudokumendid on vastukäivad või ei ole KOV tegevusi toetavad. Näiteks nähakse vastuolu Nabala kaitseala kaitseeriimi ning Rail Balticu ehituse jaoks vajamineva tooraine kaevandamise huvide vahel. Viljandi järves keelab seadus teha ka hooldustöid (nt setteid eemaldada), mis võib kokkuvõttes lõppeda sellega, et järv kasvab pikemas perspektiivis kinni.

Mõnes KOVis on oluliseks takistavaks teguriks rohepöördesse panustamisel majanduslik seotus ja orienteeritus fossiilkütustele, millest ümberorienteerumine on aeganõudev ja väljakutseid pakkuv protsess. Küll on välja töötatud õiglase ülemineku fond ja rahastusskeem, kuid praegu selles veel olulist päästerõngast ei nähta, kuivõrd selle investeringud lähevad eelkõige ettevõttesse.

**Toetavate teguritena** nähakse siiski riigi tuge rohepöörde elluviimiseks. Mõne KOVi arvates on vajalikud konkreetsemad riiklikud regulatsioonid rohepöörde elluviimise soodustamiseks, seadusandluse kaasajastamine rohepööret silmas pidades on samuti suureks abiks.

Intervjuudest selguski, et rohepöörde peamine sisemine motivatsioon KOVi jaoks tuleneb majanduslikust vajadusest – vajalikud oleksid toetused, mida KOV hea meelega kasutaks ning see ei peaks pelgalt olema seotud konkreetse investeringu tegemisega. Samas tuleks arvestada regionaalset eripära, näiteks toetusprotsentide arvestamises tuleks kaaluda piirkondade majanduslikku toimetulekut. Kahtlemata on toetavaks teguriks mitmepoolne koostöö erinevate institutsioonide vahel erinevates teemavaldkondades sobilike lahenduste leidmiseks. Olgu selleks transpordiprobleemide lahendamine, koostöö ülikoolidega innovaatiliste lahenduste rakendamiseks või ka elanikkonna teavituseks.

### KOV ootused riigi keskvalitsusele

KOVide **esmaseks ootuseks** riigi keskvalitsusele on see, et siin oleks abiks ühtne riigipoolne toetus ja selged suunised ehk atraktiivne ja terviklik raamistik rohepöörde elluviimiseks, arvestades sealjuures regionaalarengu eripärasid. **Tuleks sõnastada eesmärgid ja mõõdikud, kuhu soovitakse riiklikult rohepöörde rakendamisega jõuda.** Kui riiklikud eesmärgid on paigas, siis tuleb näidata, milliste sammudega eesmärkide suunas liigutakse, sh mida KOVidel oodatakse. Sealjuures on oluline luua erinevaid toetusskeeme, mis aitavad KOVidel finantsiliselt rohepööret rakendada. Samuti on oluline viia olemasolev seadusandlus kooskõlla rohepöörde eesmärkidega ning üleriigilised strateegilised dokumendid (nt üleriigilise planeeringu põhimõtted ja suunised) peaksid samuti olema kooskõlas rohepöörde eesmärkidega.

**Teiseks** tuleks rohepööret vaadata avaramas kontekstis, sest tegemist on laiemat mõjupinda omava küsimusega. Rohepöörde rakendamiseks KOVide tasandil aitaks kaasa toetav ja eesmärgipärane regionaalpoliitika, mis arvestaks tööhõive ja muutuva majanduse suundumusi. Erinevate toetusmeetmete rakendamisel tuleks senisest enam arvestada regionaalset toimetulekut. Eriti arvestades, et märgata on korrelatsiooni, et ääremaa KOVides kipub olema

suurem skepsis rohepöördele („Pööre lõhub oma kõrgete standarditega senist kestlikku majandamist ja suretab välja maapiirkondi“).

Rohkem rõhku tuleb panna teavitusele ja selgitustööle ning see peab olema järjepidev – „*Kommunikatsioon on riigi tasandil ikka paigast ära*“. Teavitustöö rahastus- ja projektivoorude avanemise osas ning voorude rollist eri rohepöörde tegevuste elluviimiseks tuleb ka KIKilt, EISalt, RTKlt. Oluline on ka hea eeskuju ja kindlustunde loomine riiklike poliitikate toimimise osas: „*Näiteks jäätmemajanduses peaksid inimesed teadma, et sorteeritud jäätmed oleksid taaskasutatud. Inimesed teavad praegu, et sorteeritud jäätmed pannakse prügilas kokku. Riik ise peab ka eeskuju näitama, nt RMK raiemahtude tõstmine ei ole hea eeskuju, sest miks peaks inimesed ise hoolsamad olema, kui riik ei ole. Riigi eeskuju peab olema kindlam ja selgem. Ka meediakuvand on oluline – nt meedias ringlevad artiklid sorteeritud jäätmete kokkupanemisest jms.*“

### KOV esindajate arusaam teabe ja teadmiste vajadusest

KOV teadmiste vajadus on avar ja mitmekesine. Vajadus on teada: riigi (ja EL) eesmärkidest rohepöördes; riigi ootustest KOVidele; KOV-tasandi tegevustest, mis omavad olulist mõju rohepöörde eesmärkide saavutamisel; viisist, kuidas rohepööret KOV juhtimisstruktuuri lõimida; kuidas mõõta rohepöörde arenguid kohalikul tasandil; kuidas toimida toetuste taotlemisel; detailseid suuniseid tegevuste disainil; konkreetsetest edulugudest, millest oma tegevuste kujundamisel lähtuda jpm. Oluliseks teabepoliitika ülesandeks on valikute tegemine suurest infohulgast, selle tõlgendamine KOV tegevuse vaatepunktist.

**Võrgustikku on oluline kaasata ka poliitiline tasand: linnapea ja vallavanema tasand, volikogu liikmed.** Paljudes olemasolevates teemavõrgustikes on need sihtrühmad puudu. KOV juhtide väärtused ja teadlikkus on võtmekoht rohepöörde käivitamisel ja elluviimisel. Kultuurimuutuse tekitamisel on üheks võimaluseks mobiliseerida rohepöördes edumeelsed KOV juhid, kes näitaks teed ka teistele.

KOV rohepöörde võrgustikku on oluline kaasata riigiasutuste eksperte ning teadlaskonda. **Vajalik on riigi kompetentsikeskus, kuhu oleks võrgustikupõhimõtete alusel kaasatud teemakohaste riigiasutuste esindajad.** Üheks üleriigilise võrgustiku ülesehituse võimaluseks on kujundada võrgustik välja kahetasandiliselt – selliselt, et lisaks üleriigilistele temaatilistele tegevustele oleks oluline osa suhtlusest maakondlikult või regionaalselt korraldatud (maakondlike arendusorganisatsioonide ja KOV-üksuste võrgustikud).

Üleriigilise KOV-võrgustiku koordinaatori rollis võiks olla Eesti Linnade ja Valdade Liit (ELVL), kuid selle **rolli täitmiseks tuleb ELVL selle võimekust olulisel määral tõsta – hetkel ei suuda ELVL vahendatud infot mõtestada** („täidab postkasti rolli riigi keskvalitsuse ja KOV suhtluses“) ning teavet edastavate asutuste hinnangul jääb sinna ka palju infot seisma, ilma et see jõuaks KOV üksustesse. Üleriigilised omavalitsusliidud mängivad olulist rolli rohepöörde (kliimamuutuse) teadmiste levitamisel, ühiste tegevuste korraldamisel näiteks Soomes ja Taanis. Mõlemas riigis on omavalitsusliidu „kontsernis“ ka konsultatsiooniettevõtte, kelle üheks tegevusvaldkonnaks on rohepöördealase teadmise loomine ja vahendamine, samuti nõustamis- ja koolitustegevus.

Siinses uurimuses soovitatakse siiski eraldi konsultatsiooniettevõtte loomise asemel kasutada „teadmusturul“ juba olemasolevat kompetentsi võrgustikumudeli põhimõttel (vt. peatükk 4.2).

Tõhusamateks teadmiste levitamise viisideks hinnatakse parimate praktikate vahetamist ning kohalikest ja personaalsetest vajadustest lähtuvaid arenguprogramme.

Innovatsiooniprogrammi projektist „Tark andmekasutus KOVidele rohepöördes“ pärit rohesalga (ekspertide ja inspireerivate eestvedajate meeskonnad, kes aitavad kujundada KOV struktuuris rohepööret toetava töökultuuri ja võimekuse, vt. peatükk 4.2) ideed teadmiste KOVidesse kohale viimise vahendina hinnatakse positiivselt. Põhiküsimus on selliste salkade „varustamine“ piisaval hulgal ekspertidega. **Igal juhul ei tohiks rohesalga tegevus piirduda ühekordse sekkumisega – vaja on regulaarset tagasisidestatud protsessi** (ülesanded ja nende täitmise kontroll). Rohesalga tööd peaks toetama püsiv võimalus pöörduda valdkondlike ekspertide poole konsulteerimiseks – et leida konkreetsetele probleemidele lahendusi.

Põhjamaades on muuhulgas teadmiste KOV „istutamise“ eesmärgil paljudes KOVides tööle võetud kliimakoordinaator – kas ühe KOV kohta, mitme KOV ühisametnikuna või siis regionaalsel KOV koostöötasemel. Siinses uurimuses soovitame sarnase mudeli üle võtmist.

Veebiplatvormide positiivseks näiteks on MKM poolt ülal hoitud energiatalgud.ee leht. Loodud on ka kestliku arengu riiklik veebileht, mis ootab sisuga täitmist. Veebiplatvormide lahenduse kasutamise oluliseks nõrkuseks ongi suured ülalpidamiskulud lehe uuendamisel – selle hoidmisel pidevalt ajakohasena. Platvormide ohuks on ka nende paljus, info killustatus ja mitte-integreeritus KOVi igapäevasesse juhtimislauda.

**Oluliseks arenguvajaduseks on rohepöörde poliitikatega seonduvate andmete (energiatarve, liikuvus, maakasutus) keskne korje või tootmine ühtse metoodika alusel koos vastavate kasutusoskustega.** Riiklikul tasemel tasuks mõelda läbi ka keskkonnaandmete kättesaadavus KOVide lõikes, andmete statistilise kogumistasandi üleviimine seniselt maakondlikult tasemelt KOV tasemele. KOV rohepöörde üleriigilise seire juhtimislaudade sobiva asukohana soovitame minuomavalitsus.ee platvormi.

### **KOV ja sidusrühmade esindajate arusaamad kohalikku rohepööret toetavast juhendist**

KOV üksuste ja KOV rohepöörde siduspartnerite esindajate valdav seisukoht on, et KOVidel on vaja suuniseid rohepöörde läbivaks mõtestamiseks KOV toimimise osana ja rohepöörde elluviimiseks oma territooriumil.

Esmane vajadus on sissejuhatava käsitluse, nõ stardipaketi järele – mis on rohepööre, millised on selle eesmärgid, kuidas KOV saab oma tegevusega sellesse tulemuslikult panustada. **Juhend peaks olema lihtne, lühike ja konkreetsete tegevussuunistega. Võimalusel peaks juhend suunama täpsemate õpimaterjalide juurde.** Mitmete kitsamate rohepöörde teemade kohta on eesti- või ingliskeelsed detailsemad juhendid ka olemas. Käesoleva töö raames koostatud KOV rohepöörde juhendis esitatakse KOV ülesannete ja tegevusvaldkondade kaupa olemasolevate juhendite ja rakendusüritingute nimekirjad.

Juhend ei peaks keskenduma KOV rohepöörde tegevuskava koostamisele, kuivõrd üldine arusaam on, et eraldi KOV rohepöörde tegevuskava koostamine ei ole otstarbekas. Rohepööre on

kõiki/paljusid KOV tegevusvaldkondi läbiv protsess, mille kavandamine tuleks lõimida üldistesse strateegilistesse arengudokumentidesse. Pealegi on paljud KOVid koostanud või koostamas kliima- ja energiakavasid, mille sisu kattuks olulisel määral rohepöörde tegevuskavaga. Juhul kui kliima- ja energiakavades käsitletakse detailsemalt ka ringmajanduse teemasid, siis kataks selline kava küllaltki hästi KOV tasandil kogu rohepöörde temaatika ära.

Kliima- ja energiakava ning ringmajanduse kava (eraldi või ühendatuna) soovitame koostada siiski üksnes suuremates KOV üksustes. Muudel juhtudel on **eelistatud lahenduseks rohepöörde teemade lõimimine üldisesse arengukavasse läbivalt** – olukorra ülevaatesse ja analüüsi, eesmärkidesse ning tegevuskavasse.

Kaheldakse juhendi praktilises kasulikkuses eraldiseisva tekstifailina. Sellele peab olema tagatud nõ kasutajatugi ning ideaalis peaks see olema osa terviklikust KOV arendus- ja nõustamisteenusest (vt. peatükk 4.2, soovitus teabevõrgustiku kohta). Samuti esineb skepsist juhendi kui sellise vajalikkuse osas – põhjendustega, et see suruks erinevate vajaduste ja eeldustega KOV üksused ühtsesse paljudele KOV üksustele mittesobivasse raami ning et rohepöörde teemade ring on liialt lai selleks, et praktiliseks kasutamiseks piisava detailsuse astmega soovitusi oleks võimalik koondada ühtsesse „loetavasse“ juhendisse. Selle asemel tuleks luua ühtne rohepöörde infosüsteem või veebiplatvorm, kuhu kõik asjakohane (õigusaktid, strateegia, juhendid, meetmed, head praktikad koondada).

Käesoleva töö raames koostatud juhend ongi mõeldud sissejuhatava sammuna rohepöördesse – rohepöörde tervikpilti näitav ja tegevusvõimalusi avav üldjuhend KOV juhtidele, volikogu liikmetele ja aktiivsetele KOV partneritele.

### 3.4 Rohepöörde senine praktika kohalikes omavalitsustes

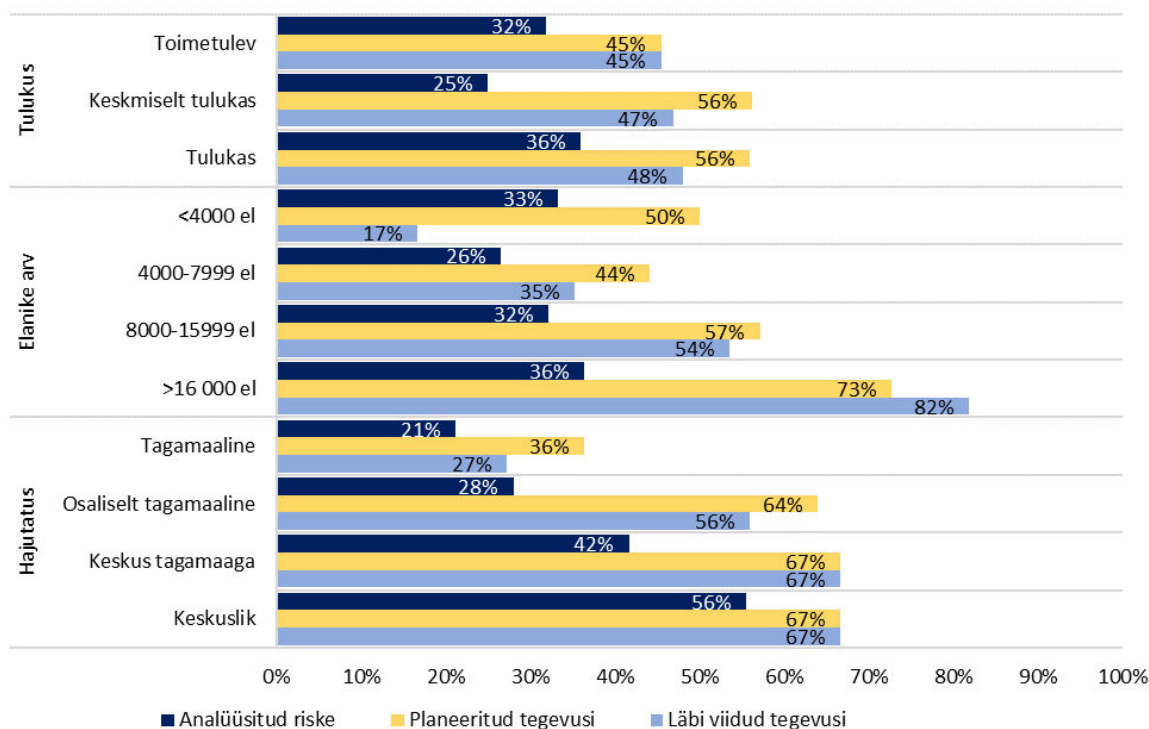
Arvestades seda, et kliimamuutused ja keskkonnahoid on alles viimastel aastatel saanud laiemalt tuntuks rohepöörde nimetuse all, vaatleme allpool kliimamuutustega kohanemise, keskkonnahoiu ja ringmajanduse arendamisega seotud tegevuste määratlemist ja elluviimist KOVides.

Üheks KOVi tegevuse väljundiks on vastavate teemadega tegelemine strateegilistes dokumentides. Kliimamuutuste leevendamise, keskkonnahoiu ja kliimamuutustega kohanemise või ringmajandusega seotud valdkondi käsitles KOV keskkonna- ja kliimavaldkonna ankeetküsitluse tulemuste alusel oma arengudokumentides 79st KOVist 64 (81%) KOVi. Omakorda neid teemasid puudutavaid probleeme ja võimalusi analüüsis oma arengukavas kokku 33 (42%) omavalitsust. Arengukavas on seadnud tegevusvaldkonna strateegilisi eesmärke ja mõju arengukava perioodi lõpuks 51 (65%) KOVi.

Kliimamuutustest tulenevaid riske ja mõjusid omavalitsuse territooriumil (nt üleujutuste, tormide, metsatulekahjude, soojasaarte, rannikuerosiooni või maalihete riske) analüüsis 24 omavalitsust, riskide maandamiseks planeeris tegevusi 42 ja planeeritud tegevusi viis enda sõnul ellu 37 omavalitsust. Silma paistab see, et omavalitsused küll planeerivad kliimamuutustest tulenevate riskide maandamiseks erinevaid tegevusi, kuid ei analüüsi neid eelnevalt ja viivad neid ka vähem ellu, kui neid on planeeritud. Seega saab öelda, et kliimamuutustest tulenevate riskide analüüsimine, tegevuste sõnastamine ja elluviimine ei ole omavahel seostatud. See annab

tunnistust, et pigem analüüsitakse riske ja mõjusid juhuslikult, mitte omavahel ajalistes järjestuses oleva protsessina. Eeldus on, et esmalt KOVid analüüsivad mõjusid ja riske, seejärel planeerivad vastavad tegevused, mida siis ka ellu viiakse. Näib, et KOVidel ei ole selget arusaama kliimamuutustest tingitud riskidest ja mõjudest kui ka vajalikest tegevustest ning tegevuste plaanipärasest teostamisest.

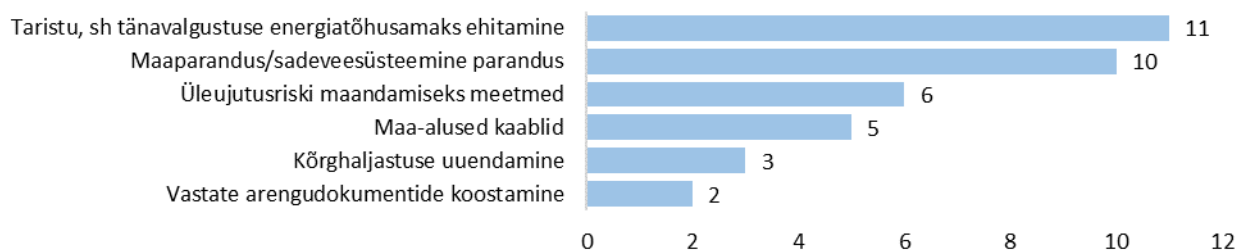
Rohkem panustavad kliimamuutustest tulenevatele riskide maandamisele suurema elanike arvuga KOVid, viies rohkem tegevusi ellu, väiksemate elanike arvuga KOVid suudavad planeeritud tegevusi vähem ellu viia (vt joonis 2).



**Joonis 2.** Kliimamuutustest tulenevate riskide analüüsimine, maandamiseks planeeritud tegevused ja viimase viie aasta jooksul ellu viidud tegevused. Allikas: KOV keskkonna- ja kliimavaldkonna ankeetküsitlus, [minuomavalitsus.ee](http://minuomavalitsus.ee)<sup>2</sup>

KOVid sõnastasid ise kliimamuutuste riskide maandamiseks ellu viidud tegevusi, millest suurem osa puudutas taristu, sh tänavavalgustuse energiatõhusamaks ehitamist. Teise tegevusena mainiti kõige enam maaparandust ja sadeveesüsteemide ehitamist ja renoveerimist.

<sup>2</sup> RAM KOVide küsitlusankeet sisaldas küsimusi loetletud teemavaldkondades. KOVide küsitluse andmeid kasutatakse minuomavalitsus.ee kriteeriumite täitmise mõõtmiseks.



**Joonis 3.** Kliimamuutustest tulenevate riskide maandamiseks viimase viie aasta jooksul läbi viidud tegevused. Allikas: KOV keskkonna- ja kliimavaldkonna ankeetküsitlus

Üldiselt saab KOVide arengut säästlikkuse suunas hinnata valdkondlikult ebaühtlaseks. Suurimateks arenguteks peetakse peamiselt kergliiklemisvõimaluste loomist, maakasutuse suunamist ÜP tasandil, mõnel pool nimetati ka arenguid ühistranspordis, soojus- ja energiamajanduses (hakkpuit vms). Osades vastustes mainiti kliima – ja energiakava koostamist või selle koostamise vajadust. Mõnel pool Eestis on loodud ettevõtete roheklubi,<sup>3</sup> mis tellib rohepöörde uuringuid ning millest ettevõtjad rohepöörde rakendamisel suuniseid saavad. Üheks probleemsemaks valdkonnaks on jäätmemajandus, mida enamuse KOVe ka välja töid. Küll on seda valdkonda püütud parandada, kuid väljakutseid on endiselt ohtralt.

### Valdkondlikud edusammud ja probleemid

Alljärgnevalt võetakse kokku KOVide edusammud ehk juba praeguseks hetkeks tehtud tegevused ja peamised probleemid, kus on kõige suuremad puudujäägid rohepöörde elluviimisel KOVides.

#### Energeetika

**Edusammudeks** ehk olulisemateks teostatud tegevusteks KOVide poolt nimetati kaugküttevõrkudes soojuse tootmisel taastuvenergiale üleminekut, milleks on soodsaima energiaallikana puiduhakke kasutamine, sest puiduhakke kasutamine energiatootmisel haakub Euroopa Liidu ja Eesti Vabariigi üldise energiapoliitikaga, mis näeb ette fossiilsete kütuste kasutamise asendamist taastuvate energiaallikatega. Samuti teostatakse uued projekteeritavad munitsipaalhooned ja tänavavalgustus energiatõhusalt.

**Probleemidena** toodi välja peamiselt kortermajade vähest rekonstrueerimisvõimekust. Sõltuvalt KOVist takistab seda elanikkonna ressursitundlikkus ja ka muinsuskaitseenõuded, mis võib hoonete rekonstrueerimishinda oluliselt kergitada. Osade KOVide puhul esineb nn turutõrkesituatsiooni, kus investeringud hoonete rekonstrueerimisse ei ole kinnisvaraturu mõttes tasuvad. Seetõttu kas ei ole KOVides üldse või on väga üksikud terviklikult rekonstrueeritud kortermajad. Lisaks vajaks elanikkond teadlikkuse tõstmist, kuna puudub teadmine energiatõhususe kasutegurist, mille tulemuseks on väiksemad küttekulud.

#### Liikuvus ja transport

<sup>3</sup> Põlvas on Põlvamaa Arenduskeskuse eestvedamisel loodud ettevõtete roheklubi. PAK eestvedamisel on koostatud rohepöörde maakondlik uuring ning tellitud ringmajanduse ettevõtlusuuring. KOV ametnike rohepöörde seminarist.

**Edusammudeks** pidasid KOVid kergliiklusteede võrgustiku pikenemist, ühendades linnaosi ja erinevaid piirkondi ühtseks tervikuks. Selline kergliiklusteede võrgustik on oluliselt kasvatanud ka kergliiklejate arve. Lisaks on suurendatud elektriautode laadimispunktide arvu, et elektriautode liikuvust suurendada.

**Probleeme** on mõnes KOVis ühistranspordi liinivõrguga, mis ei arvesta hajaasustust ja inimeste tegelikke vajadusi: „Meie ühistransport on puudulik, eriti hajaasustuste tingimustes, sõidetakse seal, kus inimesi pole“. Mõnes KOVis nähakse probleemina ka üha kasvavat transiitliikluskooormust ning kasinat võimalust kasutada erinevaid liikumisviise (multimodaalsus).

#### *Ringmajandus ja jäätmemajandus*

**Edusammudena** nimetati biokompostrite rajamist ning mõnes KOVis ka eriliigiliste jäätmete sorteerimisvõimaluste ja äraveo suurenemist. Enamus omavalitsusi küll nendivad, et probleeme on jätkuvalt elanike teadlikkuse ja jäätmeveo korraldamisega, kuid sellega tegeletakse ning otsitakse aktiivselt võimalusi olemasolevate probleemide lahendamiseks, loodetakse uuendada vastavaid korraldusi ja regulatsioone sh jäätmekavu, mis konkreetselt annaksid paremad jäätmekorralduse suunised.

Kõigis KOVides on suurimaks **probleemiks** jäätmete liigiti kogumise kasinus või puudus ning elanike vähene keskkonnateadlikkus, millest on tingitud ka teatav vastumeelsus rohepöördele. Mõnel pool mainiti ikka veel avaliku ruumi prahistamist ja illegaalset jäätmekäitlust, kus loodusesse ja ka olemasolevatesse jäätmepunktidest koguneb sinna mitte ettenähtud jäätmeid. Oli ka neid KOVe, kus probleemi nähti mitte niivõrd jäätmeveo korralduses, kuivõrd elanike kesises teadlikkuses ja jäätmevedaja kehvast töös. Puudulikuks või väga väheks võib pidada aga ringmajandust, kus KOVid tunnistasid, et siin oodatakse juhised keskvalitsuselt, mis aitaks probleemilahendusele kaasa.

#### *Veemajandus*

**Edusammudena** toodi välja renoveeritud ja kaasajastatud ÜVK süsteemid elanike puhta joogivee tagamiseks ja reovee ära juhtimiseks. KOVides asuvate looduslike veekogude vee kvaliteedi hoidmiseks ja kaitsmiseks ning kallaste puhastamiseks on tehtud erinevaid projekte.

**Probleemidena** mainiti mõnes KOVis vajadust kindlate piirkondade sademeveetrasside väljaehituseks, nt probleem on nende asustuspunktidega, kus sademeveevõrk on hõredam, mistõttu juhitakse sademevesi ka ühiskanalisisatsiooni või immutatakse teepervedel ning haljasaladel. Süsteemide rekonstrueerimist on seni edasi lükatud põhiliselt rahapuuduse tõttu, mitte sademeveega seonduvate probleemide mitteesinemise pärast.

#### *Ökosüsteemid ja elurikkus*

**Edusammudena** toodi välja rohealade säilitamist (planeeringute koostamisel), haljastuse osakaalu suurendamist ning niitmise sageduse vähendamist ja taimestiku valikute põhimõtete muutmist loodusliku mitmekesisuse säilitamiseks ja suurendamiseks. Mõnel pool püütakse piirata invasiivsete võõrliikide levikut ning ka kaitsealade ja KAH (kõrgendatud avaliku huviga) alade suurendamine on KOVide poolsed rohepöörde kontekstis olulised tehtud tegevused.

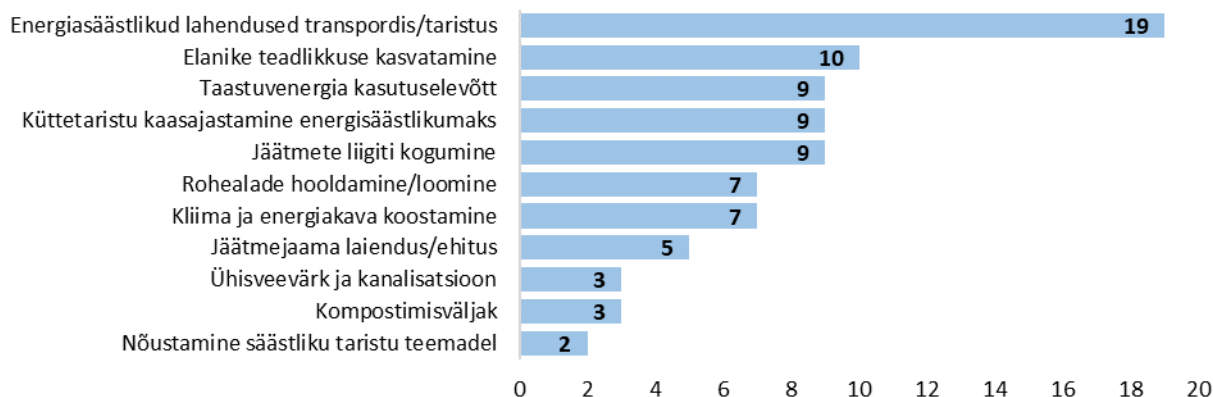
**Probleemiks** on eri arusaamade kokkupõrge kaitsealade laiendamiseks, kaitsealade tähtsuse vähene mõistmine elanike elukvaliteedi tagamisel ja looduse hüvede pakkumisel, looduse vähene

väärtustamine. Peamiseks vaidluskohaks on KAH metsade majandamise tingimuste rangus – kas lubada vajadusel raiet või mitte. Silma jääb ka suure keskkonnamõjuga ettevõtete ja nende katusorganisatsioonide suur mõju kohalike kogukondade loodus- ja keskkonnasäästu algatuste või vahel ka KOVide loodussäästu algatuste pidurdamisel või küsimärgi alla panemisel. Samuti vaidlustatakse ettepanekud rohevõrgustiku alade laiendamiseks. Sageli ei tunnetata looduse tähtsust kohalike elanike elukvaliteedi tagamisel, ei tunta ökoloogilise taastamise mõistet ega osata mainida degradeerunud ökosüsteemide ja looduse sidususe taastamise vajadust. Võrdusmärk tõmmatakse elurikkuse kaitse ja haljasalade säilitamise vahele, kuid vahel ei osata tähelepanu pöörata looduslike ökosüsteemide, nende funktsioonide ja erinevate looduse hüvede (ökosüsteemiteenuste) hoidmisele ja taastamisele ega rohevõrgustiku ökoloogilise funktsioneerimise taastamise vajadusele. Mõnes KOVis on toodud probleemiks ka autoparklate osakaalu suurendamine haljasalade arvelt. Haljasalade rohttaimestiku liigilise koosseisu ning haljasalade hoolduse (niitmise sagedus) teema on üsna vastuoluline – on KOVe, kus soovitakse näha ainult madala muruga haljasalasid, kuid enamus KOVe liigub selles suunas, et mitmekesistada haljasalade hooldust, kahandada vähem kasutatavates kohtades niitmiskordasid ja eemaldada piirangud muru kõrguse reguleerimiseks eraaedades ja haljasaladel.

Esile tuleb tõsta, et kuigi rohepööre on oma sisuliste eesmärkide osas väga kohaliku inimese heaolu suurendamise ja tema elukeskkonna parandamise keskne, ei osata KOVi tasandil veel seda seost luua. Rohepööre ongi kohaliku tasandi elu, looduse ja elukeskkonna hoidmine/parandamine. Siin on riigil palju teha, et seda seost näidata, tugevdada ning ka riigipoolsete sekkumiste kujundamisel silmas pidada.

### 3.5 KOVide poolt kavandatud tegevused

Rahandusministeeriumi poolt korraldatud KOV küsitluse andmetel kavandasid arengukavas seatud eesmärkide saavutamiseks vajalikke tegevusi küllaltki vähesed KOVid, kõigist vastanuist kavandas arengukavas seatud eesmärkide täitmiseks vastavaid tegevusi 79st KOVist 25 KOVi. Enamasti nimetati selliste tegevustena energiasäästlikud lahendused transpordis/taristus, millest nimetati *„lasteaedade renoveerimine ja laiendamine vähemalt C-energiaklassi tasemele“*; *„uuenduslike ja tarkade lahenduste (kaugloetavad mõõtjad, targad valgustid jne) kasutamine taristu rajamisel ja renoveerimisel“*; *„alternatiivsete energiaallikate kasutamise osatähtsuse suurendamine (päikesepaneelid, maaküte jms), energiasäästu investeerimine avalikes hoonetes, teede ja tänavate valgustamises (valgustuse muutmine energiasäästlikumaks)“*. Tegevuste juures pöörati suurt rõhku ka elanikkonna teadlikkuse kasvatamisel: *„Elanike keskkonnateadlikkuse suurendamine (säästva arengu ja keskkonnahoiu põhimõtetest teavitamine)“*.



**Joonis 4.** Arengukavas seatud eesmärkide saavutamiseks nimetatud tegevused. Allikas: KOV keskkonna- ja kliimavaldkonna ankeetküsitlus

Allpool vaadeldakse KOVide vajadusi ja kavatsusi rohepöörde rakendamiseks tegevusvaldkondade kaupa, mis tuginevad nii rühmaintervjuude kui ka KOV esindajate osalusel toimunud magistriseminari andmetele.

### Energeetika

KOVides on tähtsal kohal energiatõhususe teema ning jätkatakse munitsipaalomandis olevate hoonete energiatõhususe suurendamist. Lisaks püütakse ka edaspidi leida keskkonnasõbralikke lahendusi (päikesepaneelid, puidu kasutamine) energiatootmises.

Kaugküttesüsteemide osas plaanitakse uuendada olulised sõlmpunktid või siis investeerida kaugküttekattlamajadesse selliselt, et saab üle minna fossiilsetelt kütustelt taastuvale kütusele, mis mõnes KOVis võib olla aeganõudvam protsess.

Lisaks on veel oluline ka kommunikeerimine ja elanikkonna teadlikkuse kasvatamine ning ka võimalusel rahaliselt toetamine, et üha enam kortermaju saaks energiatõhusamaks, kaasates Kredexi toetusi.

### Liikuvus ja transport

Jätakuvalt arendatakse kergliiklusteede võrgustikku nii, et see võimaldaks kergliiklejatel liikuda KOVide kõikide regioonide ja piirkondade vahel. Samuti planeeritakse mitmeliigilise transpordiühenduste kättesaadavuse suurendamist, sh ka Rail Balticu ehitamine, mille juurde kuulub ka uute kergliiklusteede rajamine. Tulevikuteemana nähakse veel rattaparkide võrgustiku loomist. Ühistranspordi arendamisel tuleb senisest enam mõelda säästlikule ressursikasutusele, mistõttu mõeldakse hajaasustuspriirkondades nõudetranspordi loomisele, sest vaatamata bussiliinide tasuta vormile ei jagu sellele sõitjaid, kuna bussiliinid ei vasta tarbijate vajadustele ja neid on lõppkokkuvõttes kulukas ülal pidada.

### Ringmajandus ja jäätmemajandus

Kõigis vaadeldud KOVides esineb jäätmemajandusega probleeme, pidades silmas liigiti kogumise võimalusi ja ringlusesse suunamist. Seetõttu on vajalik panustada jäätmete liigiti kogumisele, tehes selle elanikele võimalikult lihtsaks. Üheks probleemkohaks ongi elanikkonna vähesed

teadmised ja motivatsioon jäätmeid liigiti koguda, mistõttu on vajalik tegeleda elanikkonda puudutava tõhusama teavitustööga.

Enamuse KOVidel on koostatud või on koostamisel jäätmekavad, mõnel juhul vajab see muutmist ja kaasajastamist. KOVid siiski püüavad leida jäätmemajandusele lahendusi, ehitades juurde või hoides käigus jäätmejaamu, luues võimalused liigiti kogumiseks ja jäätmete vähendamiseks. Ringmajanduse temaatika on KOVidele küll tuttav, kuid oma strateegilistes tegevustes on see pigem vähe kajastatud, mistõttu oodatakse riigipoolseid suuniseid ringmajanduse korraldamiseks.

### **Veemajandus**

Enamasti planeeritakse KOVides veevärgi ja kanalisatsiooniga seonduvalt joogivee puhtuse tagamine ning reovee ärajuhtimine. Mõnes KOVis, kus on palju selliseid ettevõtteid, kelle tegevus võib otseselt mõjutada põhjavee puhtust ja kättesaadavust, pööratakse erinevate keskkonnariskide maandamisele suurt tähelepanu: kavatakse luua keskkonnaseire programm, otsuste tegemisel võetakse arvesse eelnevad analüüsid, teavitatakse elanikke ja ollakse valmis võimalikeks ohuolukordadeks.

Lisaks on KOVidel veel ülesanneteks lahendada nende piirkondade, kus puuduvad hädavajalikud sademeveesüsteemid, sademevee ärajuhtimise probleemid. Üldiselt tuleb projekteerimisel arvestada kliimamuutustega kaasnevat prognoosi valingvihmade intensiivsuse suurenemise kohta, et tagada sademeveesüsteemi toimimine ja vähendada üleujutuste mõju erakorraliste ilmastikutingimuste korral. Sademeveesüsteemide rajamise osas soovitatakse võimalusel esmalt kasutada lahendusi, kus sademevesi juhitakse ära looduslikult, st mittekanaliseerituna, sademevee majandamisel juurutada keskkonnasäästlikke lahendusi – immutamine (kui tegu on reostamata veega), kastmisveena kasutamine, äravoolu ühtlustamine.

### **Ökosüsteemid ja elurikkus**

KOVid peavad oluliseks tagada rohevõrgustikud, säilitades nende terviklikkuse, vältides loodusala killustamist ja rohekoridoride läbilõikamist. Samuti arvestatakse planeeringute elluviimisel Natura alasid. Lisaks näevad KOVid ette ka seda, et erinevaid loodusressursse tuleks majandada võimalikult loodussõbralikult ning nende mitmekesiseid kasutusvõimalusi tuleb omavahel tasakaalustada.

## 4 UURINGU RAKENDUSLIKUD TULEMUSED

### 4.1 KOV soovituslik roll rohepöördes ja vajalikud sekkumised

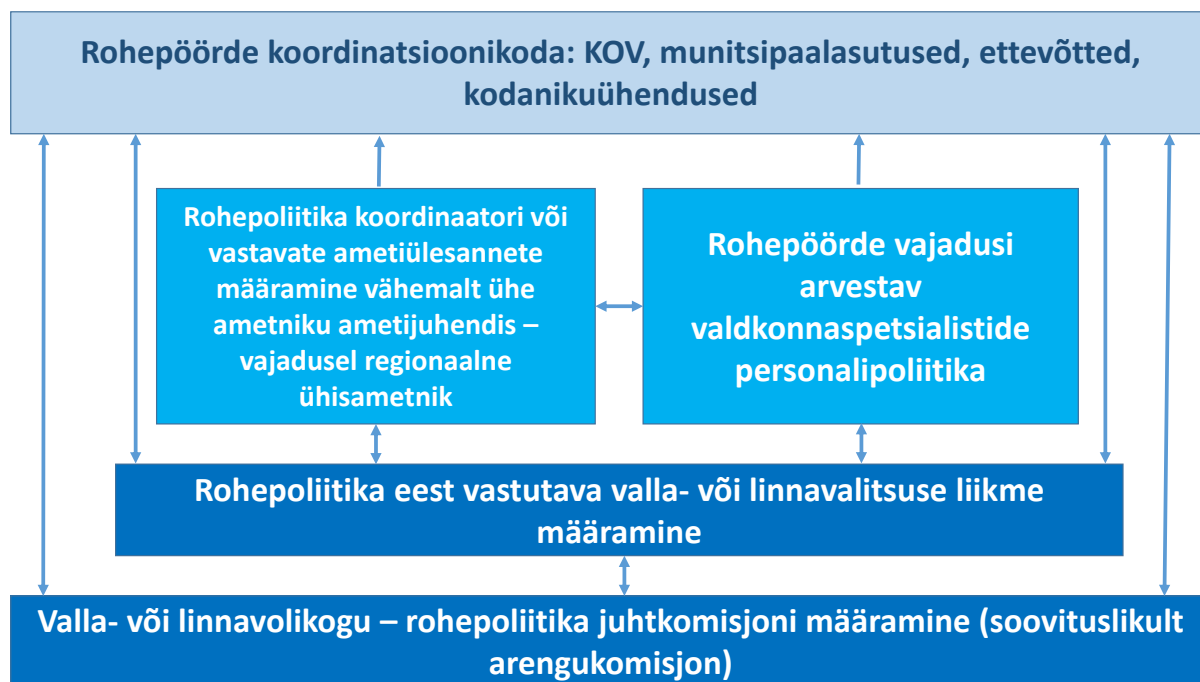
Kohaliku omavalitsuse roll rohepöördes peab lähtuma EV põhiseaduses ja kohaliku omavalitsuse korralduse seaduses (KOKS) sätestatust – see on jätkuvalt kohaliku elu korraldamine ja juhtimine, eri eluvaldkondade arengu integreerimine ja koordineerimine. Rohepöörde poolt kaasa toodav muudatus seisneb selles, kuidas kohalikku elu ja arengut mõistetakse ja mõtestatakse. KOV roll rohepöördes ei olegi midagi muud kui vastutus kohaliku arengu eest, mis on säästev, kestlik, keskkonda hoidev ja tasakaalustatud. Teiste sõnadega, rohepoliitika eesmärgid ja põhimõtted tuleb lõimida kõigisse asjakohastesse kohaliku omavalitsuse ülesannetesse ja tegevusvaldkondadesse. Millised vajadused ja valikuvõimalused kohalikel omavalitsustel selleks on, kirjeldatakse täpsemalt peatükkides 4.3 ja 4.4.

Tulemuslik rohepöörde KOV üksuses nõuab poliitilist tuge ja eestvedamist. Muutuse lähtekoht on kohaliku omavalitsuse organisatsioonis (volikogus, valla- või linnavalitsuses, munitsipalaalsetes ja -ühingutes) – seal rohepoliitika teadlikkuse kujundamises, vajalike kompetentside arendamises, vastutuse ja tööülesannete jagamises, protsesside disainis. Seetõttu on oluline, et rohepöörde ja rohepoliitika koordineerimiseks määratakse volikogus „juhtivkomisjon” – eelistatult arenguküsimustega tegelev komisjon. Rohepöörde teemasid tuleb loomulikult käsitleda ka teistes volikogu komisjonides, vastavalt nende valdkondlikule kuuluvusele.

Samuti peab rohepöörde juhtimine olema määratud ühe linna- või vallavalitsuse liikme vastutusalaks ja tööülesandeks – suuremates KOV üksustes abilinnapea või abivallavanema tasandil, väiksemates linnapea või vallavanema tasandil. Põhimääruse või käskkirjaga antud formaalset ülesannet tuleb kinnistada KOV juhtide teadlikkust ja teadmisi suurendavate tegevustega (vt. KOV rohepöörde teadmusrõõrgustiku soovitusi peatükis 4.2).

Selleks, et tagada rohepöördealase teadmise püsiv ja võimestatud „istutus” igas KOV üksuses on eesmärgipärane KOV rohepöörde koordinaatori ametikoha loomine. Suuremates KOV üksustes võiks tööl olla täiskohaga rohepöörde koordinaator, eelistatuna arenguküsimustega tegelevas osakonnas või kantseleis. Väiksemate KOV üksuste puhul võib otstarbekaks osutuda ühisametniku tööle võtmine (OVL, MARO koosseisus), kellel on igas KOV üksuses ka kohapealne kontaktisik ametnikkonnas (nt arendusnõunik, keskkonnaspetsialist või -nõunik). KOV koordinaatoritele ja kontaktisikutele tuleb tagada põhjalikum väljaõpe oma ülesannete täitmiseks. Valla- või linnavalitsuse haldusaparaadi teiste ametnike valmisolek teadlikult rohepöördesse panustada tuleb tagada personalipoliitiliste valikutega – värbamine, koolitused, motivaatorid.

Kohaliku rohepöörde laiapõhjaliseks juhtimiseks on lisaks eesmärgipärane luua kohalik rohepöörde koordinaatsioonikoda, millesse on kaasatud lisaks valitsuse liikmetele ja rohepöörde koordinaatorile ka teisi ametnikke ning munitsipalaalsete juhte, kelle tööülesannetes on rohepöörde teemad olulised, samuti volikogu liikmeid, ettevõtete ja kodanikuühenduste esindajaid. Koordinaatsioonikoja kesketeks ülesanneteks on kohalikest vajadusest lähtuvate rohepöörde eesmärkide ja tegevuste sõnastamine koosloomes, tegevuskava täitmise ja arengute seire rohepöördes.



**Joonis 5. Peamised KOV-sisesed organisatoorsed muudatused tulemusliku kohaliku rohepoliitika eeldustena.**

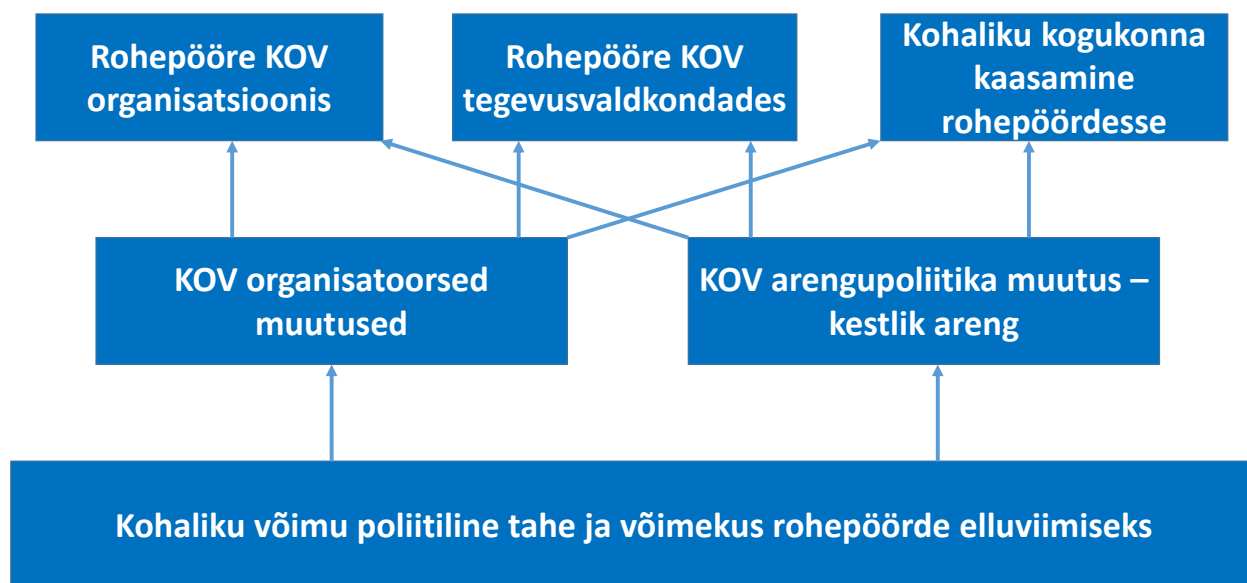
Organisatoorsete muutuste tulemusel peaks muuhulgas tekkima võimekus eristada tegevusi ja tehtavaid kulusid, mis panustavad kestlikusse arengusse ja rohepöördesse või mitte, samuti rohepöörde mõttes vastassuunalise mõjuga tegevusi. Kui see on olemas, on edasi võimalik kohaliku rohepoliitika teadlik strateegiline kavandamine ja elluviimine, samuti kohaliku kestliku arengu seire. Muutuste algatamisel peavad võtmerolli võtma kohaliku omavalitsuse juhid.

Organisatoorsete eelduste loomise kõrval on tähtis ka rohelise eelarvestamise põhimõtete juurutamine. Selle tulemusel peaks tekkima võimekus eristada tegevusi ja tehtavaid kulusid, mis panustavad kestlikusse arengusse ja rohepöördesse või mitte. Kui see on olemas, on edasi võimalik kohaliku rohepoliitika strateegiline kavandamine, ressursside teadlik suunamine rohepoliitika eesmärkidesse, samuti kohaliku kestliku arengu seire.

Korralduslikud meetmed, millega rohepööret kohalikus omavalitsuses ellu viia, on kõik tavapärased – avalike ressursside ja maakasutuse planeerimine rohepoliitilistele eesmärkidele vastavalt (vastavalt eelarve ja eelarvestrateegiale ning üldplaneeringule), asjakohaste muudatuste sisseviimine kohalikku elu reguleerivatesse õigusaktidesse, hanketingimustesse ja -lepingutesse (s.h. keskkonnahoidlike hangete pädev korraldus), halduslepingutesse, organisatsiooni sise-dokumentidesse (nt põhimäärused, arengukavad, tööplaanid, ametijuhendid, koolitus- ja personaliarenduse kavad).

Tulenevalt rohepöörde olemusest on KOV rolliks lisaks oma põhitegevuste „rohelisteks muutmisele“ ka kohaliku kogukonna innustamine ja kaasamine rohepööret toetavatesse tegevustesse, alt-üles roheinitsiatiivide toetamine ja neile tegevus- ja laienemistingimuste loomine. Kohaliku omavalitsuse ressursikasutuse mõttes ongi tõhusamad sellised rohepoliitika meetmed, millega suudetakse võimestada kogukonna – elanike, korteriühistute, ettevõtete jt – jõupingutusi. Kodanikuühenduste algatused on ka väga oluliseks rohepööret kui ühiskonna väärtus- ja käitumisnihet toetavate sotsiaalsete ja praktiliste uuenduste allikaks.

Kohaliku (teadliku, süsteemse ja eesmärgipärase) rohepoliitika käivitamise lihtsustatud mehhanismi kirjeldab allolev joonis. Muutuste algatamisel peavad võtmerolli võtma kohaliku omavalitsuse juhid. Rohepööret toetava poliitilise tahte elluviimise esmasteks ülesanneteks on muudatuste tegemine KOV arengupoliitikas (eesmärkide, ressursipaigutuse mõttes) ning KOV organisatsioonis (vt. ülal). Nendele muudatustele saab toetada laiapõhjalised muudatused KOV üldiste ülesannete täitmisel ja valdkondade arendamisel, samuti aktiivse rolli võtmise kogukonna kaasamisel rohepöördesse.

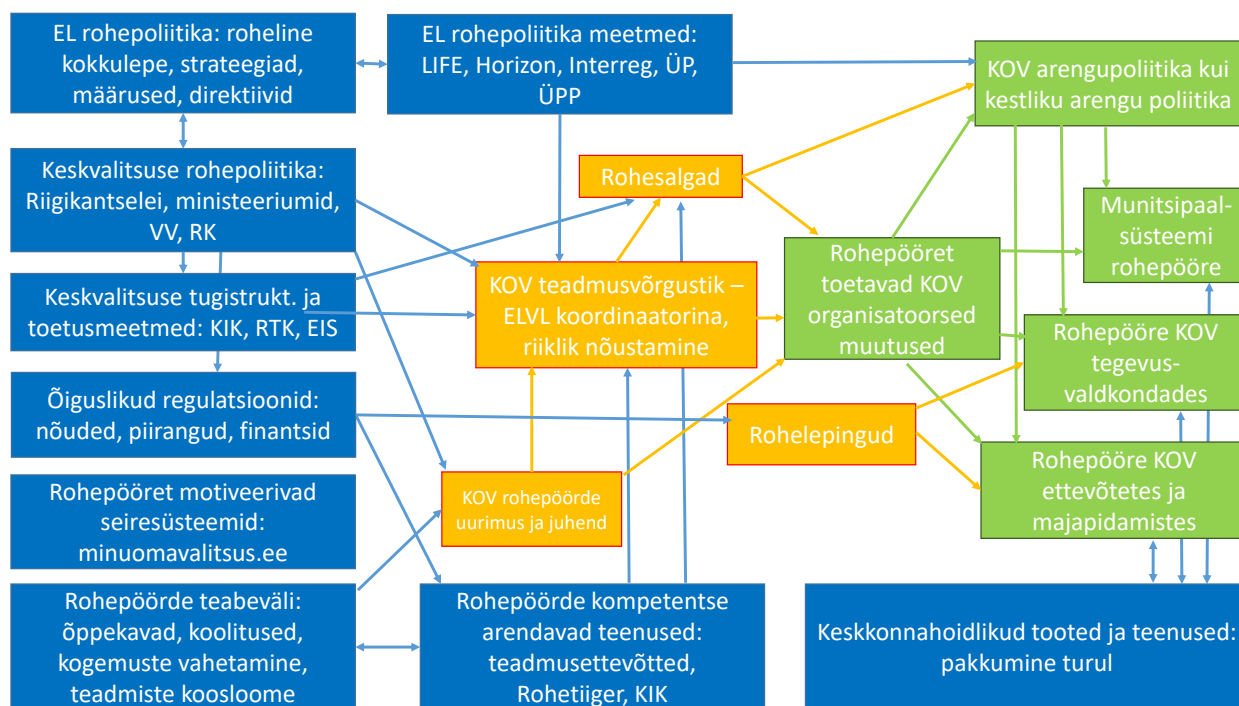


**Joonis 6. Kohaliku rohepoliitika käivitumise ja teostumise protsess.**

Rohepöörde käivitumine võib juhtuda – nii nagu ka mitmete Eesti KOV üksuste kogemus näitab – sisemise vajaduse ja KOV juhtide enesearengu tulemusel. Kuid see võib ka mitte juhtuda. Küsimus ei ole rohepöördega kooskõlaliste tegevuste puudumises Eesti KOV üksustes. KOV keskkonna- ja kliimavaldkonna ankeetküsitluse tulemused, siinse töö raames läbi viidud juhtumiuuringud ja suur hulk muid uurimuse raames kogutud tõendeid näitavad, et kohaliku omavalitsuse tasandil tehakse juba täna palju eesmärgipärast ja tulemuslikku. See on tegelikult ka paratamatu, sest Eesti KOV üksused tegutsevad juba aastaid laiema rohepoliitilise raamistiku poolt kujundatud tingimustes. See raamistik sisaldab endas ELi ja Eesti keskvalitsuse asjakohaseid strateegilisi eesmärgi, õigusaktides sisalduvaid nõudeid, piiranguid ja finantsmehhanisme, toetusprogramme ja –meetmeid, samuti ka üldist teabevälja sellest, mis rohepööre (või ka kestlik areng, keskkonnahoidlik tegutsemine) on ja millised lahendused toimivad.

Probleem seisneb selles, et KOV üksuste aktiivsus ja tulemuslikkus rohepöörde eesmärkide poole liikumises on väga erinev, aga ka selles, et paljud KOV tegevused on jätkuvalt rohepöörde eesmärkidele vastupidise mõjuga ka kõige edukamates KOV üksustes. Ka riigi poolt loodud strateegiad, meetmed ja õiguslikud hoovad tekivad ajas erinevalt, on pidevas muutuses ning on hajutatud erinevate töötajate informatsioonides. See kõik ei soosi tervikliku juhtimise teket. Soovitud muutuse elluviimiseks Eesti KOV süsteemis on seetõttu vaja täiendavat välist sekkumist, mis aitaks KOV üksustel välja kujundada kogu KOV tegevust hõlmava tervikliku, laiapõhjalise ja teadliku rohepoliitika. Sellise välise sekkumise ühe sammuna võib käsitleda käesolevat uuringut ning töö raames koostatud juhendit, milles tehakse ettepanek KOV kui kohaliku kestliku arengu eest

vastutaja rolli määratlemiseks rohepöördes ning kirjeldatakse rohepöörde sisu seoses KOV ülesannete ja tegevusvaldkondadega.



**Joonis 7. KOV rohepöörde poliitikaraamistik ja muutuste institutsionaalsed võimaldajad**

Lisaks sellele soovitame kolme välist institutsionaalset sekkumist (sekkumised on joonisel 7 tähistatud oranži värviga), mis loovad eeldused teadliku ja laiapõhjalise kohaliku rohepoliitika käivitumiseks „kõikjal“ ning mobiliseerivad KOV üksusi rohepöördesse panustama (peamised muudatused on joonisel 7 välja toodud rohelise värviga) – seda täiendavana üldisest poliitikaraamistikust ja turusituatsioonist tulenevalt (markeeritud joonisel 7 sinisega). Kaks esimest sekkumist – KOV rohepöörde teadmusvõrgustik ning seda toetavad rohesalgad – on nõrked sekkumised ning keskenduvad kultuurilistele ja organisatorsetele muutustele läbi ühise õppimise. Kuivõrd need sekkumised on uuringu raames välja pakutud teadmusvõrgustiku komponentideks, siis käsitletakse neid täpsemalt järgmises peatükis (4.2).

Süsteemse ja teadmispõhise rohepöörde alase tegevuse motiveerimise spetsiifiliseks vahendiks on riigi keskvalitsuse ja KOV üksuse vahel sõlmitavad rohelepingud *city deal* mudeli alusel, mida on vahelduva eduga rakendatud näiteks Suurbritannias, Prantsusmaal, Madalmaades, USAs ja Kanadas (vt. nt Dignum, et al., 2020; O'Brian ja Pike, 2019). Lepingu põhiline sisu oleks määratud rohepöörde kesksete riiklike eesmärkidega (energiatarve, KHG heide ja sidumine, taastuvenergia osakaal, jäätmete ringlusesse võtt), mille kohalike sihtväärtuste (vaheväärtuste) täitmisel eraldatakse KOV üksusele täiendavaid finantsvahendeid. Kuivõrd KOV üksuste lähtepositsioonid ning arengu eeldused ja vajadused on erinevad, siis lepatakse sihtväärtused iga KOVi osas eraldi kokku. Riigi keskvalitsuse ülesanne on tagada, et KOV panus rohepöörde eesmärkidesse oleks õiglane ja summaarselt ka piisav riiklike eesmärkide saavutamiseks. Arvestades soovitusi, et KOV rolliks rohepöördes on ka kohaliku kogukonna kaasamine, ei peaks lepingu sisu piirduma üksnes KOV kui organisatsiooni (asutused, hooned, varad jms) edusammude mõõtmisega, vaid

sisaldama alampunktidenä ka rohepöörde eesmärkide täitmist kogu KOV territooriumil (nt elamumajanduses, maakasutuse KHG netoheite muutuses). Sellisena toimiks roheleping tõhusa meetmena, mille abil suurendada KOV proaktiivset rolli kohaliku kogukonna kaasamisel rohepöördesse. Lisatingimusena võib lepingus sätestada ka kohalike organisatsioonide tegevuse kohustuse.

#### 4.2 KOV rohepöörde teadmusrõrgustik – kompetentside arendamine, teadmise loomine, teabe edastamine

KOV rohepöörde koostõõvõrgustiku toimimise eesmärki näeme laiemalt kui kogemuste vahetamist ja teabe edastamist osalistele. Sellest johtuvalt esitame **ettepaneku võrgustiku kohta, mille ülesanne on lisaks teabe vahendamisele selle teabe kokkutoomine** (nn roheraamatukogu keskvalitsuse loengutest, infomaterjalidest, portaalist), **loomine ja tõlgendamine võrgustiku partnerile, KOV üksuste aktiveerimine rohepöördesse panustamisel, rohepöördealaste kompetentside arendamine KOV üksustes ning selle kompetentsi „istutamine“ KOV üksuse valitsemis- ja haldusstruktuuridesse** sellisena, et rohepöörde eesmärgid oleksid KOV tegevuses läbivalt arvesse võetud.

Ettepanek esitatakse üleriigilise võrgustiku kohta, mille eesmärk on hõlmata kõik 79 Eesti KOV üksust. Selle **üleriigilise teadmusrõrgustiku** sees või kõrval saavad toimida entusiasmi- ja vajaduspõhiselt loodud vähemalt hulka KOV üksusi ühendavad püsivad või projektipõhised võrgustikud (nt targad linnad, nutikad külad, innovatsioonitiimid, maakondlikud ja regionaalsed koostõõvõrgustikud).

Teadmusrõrgustiku toimimise keskseks eesmärgiks on rohepöördealastelt kompetentsed (asjakohaste teadmiste ja oskustega) ja õigeaegselt informeeritud KOV-süsteemi töötajad (volikogu ja valitsuse liikmed, ametnikud, muud töötajad). KOV rohepöörde teadmusrõrgustik tegeleb osaliste kompetentside arendamisega, kuid samaaegselt sõltub võrgustikus tehtava töö tulemuslikkus osaliste kompetentsidest – kuivõrd nad suudavad ja tahavad teadmusrõrgustikus pakutut läbi mõtestada ja ellu viia. Laiemalt peaks teadmusrõrgustik **toetama KOV-süsteemi organisatsioonide (linna- ja vallavalitsused, volikogud ja nende komisjonid, munitsipaal-asutused ja –ettevõtted) kui õppivate organisatsioonide toimimist** – pakkuma neile välist sisendit (teavet, teadmisi, praktilisi kogemusi) enesearenguks ja koosloomeliste otsustusprotsesside edendamiseks rohepöörde ülesannete lahendamisel.

#### TEADMUSRÕRGUSTIKU ÜLESANDED JA SISU

KOV rohepöörde teadmusrõrgustiku otsesteks kasusaajateks on KOV üksused – KOV juhid, ametnikud, töötajad ja koostõõpartnerid. Võrgustiku keskseks ülesandeks on edendada nende võimekust panustada kohalikkude rohepöördesse. Selleks, et võrgustiku teised partnerid (riigiasutused, ELVL, ülikoolid, kodanikuühendused, ettevõtted) suudaksid tulemuslikumalt KOV rohepöört toetada, on vajalik partnerite teadlikkuse tõus KOV soovidest, vajadustest ja võimalustest. Ka siin saab ühine teadmusrõrgustik, selle raames toimuv koostõõ ja mitmesuunaline teabevahetus toetada soovitud muutusi. Võrgustiku osaliste vaatest peaks teabevõrgustik aitama neil täita vähemalt viit enesearengu ülesannet:

1. **Olla teadlik rohepöörde laiemast poliitilisest raamistikust**, mis mõjutab kohaliku tasandi otsuseid ning KOV üksuse elanike, ettevõtete ja muude organisatsioonide

toimimist. See poliitiline raamistik hõlmab ÜRO, ELi ja Eesti riigi keskvalitsuse strateegiaid, samuti ELi ja Eesti õigusakte (sh EL määrustest ja lepingutest tulenevaid siduvaid kohustusi rohepöörde eesmärkide sihtväärtuste mõttes). KOV rohepöörde võrgustiku ülesanne on sellise teabe ajakohane (st ka konsultatsioonide ja eelnõude etapis) ja mõistlikul määral lihtsustatud vormis jagamine kõigile osalistele, kuid esmajoones poliitilise tasandi otsustajatele.

2. **Saada aru looduslikest ja ühiskondlikest protsessidest ning globaalse ökosüsteemi seisundist**, millest tuleneb rohepöörde üldine vajadus ning vajadus seoses valla või linna kestliku arenguga. KOV rohepöörde võrgustik saab sellise arusaamise tekkimisele ja paranemisele kaasa aidata eelkõige rakendusliku suunitlusega uuringute põhitulemuste kokkuvõtete levitamisega, veebis avalikult kättesaadavate uuringute aruannete linkide jagamisega. Lisaks Eestis koostatud teemakohastele uuringutele ja aruannetele tuleks teadmusvõrgustikus tähelepanu pöörata ka näiteks IPCC, JRC ning EEA teemakohastele aruannetele, samuti LIFE, Horizon ja Interreg programmide teemakohastele taotlusvoorudele ja projektitulemustele ning riikideülestest võrgustikest saadud informatsioonile (WUF, c40, linnapeade pakt jt). Selline sügavam teadmine rohepöördest on võtmetähtsusega rohepöörde kohalikele eestvedajatele, kes peavad olema veenvad nii teiste poliitikute ja ametnike kui ka kohaliku kogukonna jaoks.
3. **Tead, millised on praktilised tegevused, millega on võimalik rohepöörde eesmärkide suunas liikuda, mis on edu- ja ebaedu tegurid**. Omada julgust uute rohepöoret toetavate tegevuste algatamisel. KOV teabevõrgustik saab sellesse panustada esmajoones KOV üksuste kogemuste levitamiseks tingimuste loomisega (ühised külastusviisid, õppereisid, juhendmaterjalide, heade praktikate raportite ja andmebaaside levitamine). Praktilise teadlikkuse osaks on kursis olemine siseriiklike ja rahvusvaheliste (nt LIFE, Horizon, Interreg programmid) rahastamisvõimaluste taotlusvoorudest.
4. **Täiendada oma tehnilisi ja erialaseid teadmisi ning oskusi rohepöörde eesmärkidest tulenevate nõuete alusel**. Täiendamisvajadused on valdkonnaspetsialistidel erinevad – nt. hankespetsialistid vajavad uusi teadmisi keskkonnahoidlike hangete tingimuste koostamise ja hindamise alal, ehitusspetsialist ehitamise ja ehitise olelusringi kulude hindamisel, haljastusspetsialistid liigirikkuse tagamise ja ringmajanduse põhimõtete rakendamise teemadel. Teadmusvõrgustiku põhiroll on erialaste teadmiste probleemide ja arenguvajaduste sõnastamine, turul olevate võimaluste tutvustamine võrgustiku osalejatele. Muudatused ise peavad toimuma õppe- ja koolituskavades, kutsekvalifikatsiooni standardites.
5. **Omada rohepöörde tulemuslikuks ja tõhusaks elluviimiseks vajalikke kompetentse**. Selliste kompetentsidena soovitame käsitleda Euroopa kestlike kompetentside raamistikus (GreenComp, JRC, 2022) hõlmatud kompetentse (vt. järgmine alapeatükk). Nende kompetentside arendamine toimub läbi individuaalse või ühise õppimise, mida toetavad erinevad (elukestva) õppimise vormid (teabe iseseisev lugemine/kuulamine ja mõtestamine, koolitused, arenguprogrammid, praktika, õppereisid jms; vt ka allpool).

## ROHEPÖÖRDE TEADMUSVÖRGUSTIKUS EESMÄRGISTATAVAD KESTLIKU ARENGU KOMPETENTSID

Rohepöörde elluviimine kohalikul tasandil eeldab selle eestvedajate teadlikkust, oskusi ja taht ning võimekust protsesse juhtida. Samuti nõuab see kõigi osapoolte valmisolekut neis protsessides tulemuslikult osaleda. KOV rohepööret toetavate kompetentside osas soovitame tervikliku ja süsteemse käsitluse tõttu lähtuda JRC raportis "GreenComp. The European sustainability competence framework" (JRC, 2022) esitatud võtmekompetentsidest, mida tuleb KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku tegevuste raames arendada.

Kompetentside loend tugineb Wiek, et al., 2011 kestliku arengu kompetentside raamistikule, mida Brundiers et al., 2020 uuringus testiti ja laiendati 14 rahvusvahelise eksperdi Delphi ekspertpaneelis. Kui esialgne JRC kompetentside loend (Bianchi, 2020: Sustainability competences) sisaldas 8 kestlikkuse võtmekompetentsi, siis uusim ettepanek sisaldab 12 kompetentsi, mis on jagatud 4 kompetentsivaldkonda.

| Kompetentsivaldkond                    | Kompetents                 | Kirjeldus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kestlikkuse väärtuste omandamine       | kestlikkuse väärtustamine  | oskus peegeldada isiklike väärtusi; oskus identifitseerida ja selgitada, kuidas väärtused erinevad ajas; teadlikkus, et inimestel on erinevad väärtused; hinnata kriitiliselt, kuidas erinevad väärtused seostuvad kestlikkuse väärtustega                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                        | õigluse toetamine          | toetada võrdsust ja õiglust praeguse ja tuleviku generatsioonide jaoks ning õppida eelnevate generatsioonidelt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                        | looduse edendamine         | tunnistada, et inimesed on looduse osa; arvestada teiste liikide vajaduste ja õigustega, samuti looduse kui sellise vajadustega, selleks et taastada toimivaid ja säilenooteid ökosüsteemide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| kestlikkuse kompleksuse mõistmine      | süsteemne mõtlemine        | võime läheneda kestlikkuse probleemile erinevatest vaatepunktidest; võtta arvesse süsteemide ajalisi ja ruumilisi omadusi ning konteksti, selleks et mõista, kuidas süsteemi osad on vastastikusel seostel; võimekus kollektiivselt analüüsida erinevate valdkondade (ühiskond, keskkond, majandus) üleseid kompleksseid süsteeme erinevates mõõtkavades (kohalik, regionaalne, riiklik, globaalne), võttes seejuures arvesse kuhjuvaid mõjusid, arengute inertsit ja rajasõltuvust, tagasisidet ning teisi kestliku arengu ja selle probleemide lahendamise raamistike süsteemseid omadusi |
|                                        | kriitiline mõtlemine       | võime hinnata teavet ja argumente; teha kindlaks argumentide eeldusi; vastustada status quo'd; näidata, kuidas isiklikud, sotsiaalsed ja kultuurilised tegurid mõjutavad mõtlemist ja infot tehtavaid järeldusi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                        | probleemide sõnastamine    | oskus sõnastada olemasolevaid või potentsiaalseid väljakutseid kui kestlikkuse probleeme; oskus kirjeldada neid probleeme läbi inimeste, kes on hõlmatud, läbi probleemi keerukuse, läbi probleemi ajalise ja ruumilise ulatuse; oskus sõnastada probleeme, selleks et välja selgitada nende ennetamise ja vältimise lahendusi; oskus leida lahendusi olemasolevate probleemide leevendamiseks ning nendega kohandamiseks                                                                                                                                                                   |
| kestlike tulevike visioneerimise võime | tulevikumõtlemine          | oskus kujutleda alternatiivseid kestlikke tulevikke, arendada välja alternatiivseid stsenaariume; oskus määratleda tegevussamme, et saavutada eelistatud kestlikku tulevikku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                        | kohanduvus                 | oskus toime tulla keerukates kestlikkuse olukordades üleminekute ja väljakutsetega; võime teha ebakindlates, mitmetähenduslikes ja riskisituatsioonides otsuseid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                        | uuriv ja avastav mõtlemine | võime rakendada seosmõtlemissi põhimõtteid uurides ja ühendades erinevaid elualasid, kasutades seejuures loominguviisi ja eksperimentaalsust, uusi ideid ja meetodeid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                             |                               |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tegutsemisvõimekus<br>kestliku arengu nimel | poliitiline<br>toimevõimekus  | võime kulgeda poliitilises süsteemis; määratleda poliitilist vastutust mittekestlikus käitumises, nõuda tulemuslikke poliitikameetmeid kestliku arengu tagamiseks |
|                                             | kollektiivne<br>tegutsemine   | võime tegutseda muutuste saavutamiseks koostöös teistega                                                                                                          |
|                                             | individuaalne<br>algatusvõime | võime teha kindlaks iseenese potentsiaal kestlikuks tegutsemiseks; panustada aktiivselt kogukonna ja planeedi kestliku arengu tulevikuväljavaadete hüvanguks      |

Lisaks sellele soovime tähelepanu pöörata varasemas (Bianchi, 2020) ettepanekus sisaldunud ja defineeritud kompetentsidele, mis GreenComp raamistikus ei pälvi piisavat käsitlust:

- **Väärtusmõtlemine** – võime eristada ühiskonna ja looduse olemuslikke ja mitteolemuslikke väärtusi; võime ära tunda normaliseeritud võimu- ja vägivaldstruktuure; võime eristada ja selgitada omaenda väärtusi; võime selgitada, kuidas väärtused on kontekstuaalselt, kultuuriliselt ja ajalooliselt jõustatud; võime kriitiliselt hinnata, kuidas konkreetsed ühiskondlikud väärtused on kooskõlas kestliku arengu väärtustega; võime eristada deklareeritud ja praktiseeritud väärtusi.
- **Strateegiline mõtlemine** – võime mõista ja ära tunda tahtlikku ja mittetahtlikku mittekestlikkuse ajaloolisi põhjusi ja olemuslikku säilenõtkust ning muutuste takistusi; võime loominguiliselt planeerida uuenduslikke eksperimente, selleks et testida strateegiaid.
- **Rakendusoskused** – kollektiivne võime viia kavandatud lahendus ellu arvestades kestliku arengu visiooni; võime seirata ja hinnata elluviimise protsessi; võime adresseerida elluviimisel tekkivaid väljakutseid ja vajadusel kohaneda; võime mõista, et kestlike probleemide lahendamine on pikaajaline korduv protsess, mis hõlmab kavandamise, elluviimise ja hindamise etappe.
- **Eneseteadvustamise oskused** – võime olla teadlik omaenese emotsioonidest, ihadest, mõtetest, käitumisest ja isikuomadustest; võime kohandada, motiveerida ja parandada end kasutades selleks emotsionaalset tarkust ning sotsiaalseid ja tundeakasvatuslikke kompetentse.
- **Isikutevaheline suhtluse oskused** – võime rakendada iga kompetentsi mõisteid ja meetodeid mitte pelgalt kui tehnilisi oskusi, vaid viisil, millega kaasatakse ja motiveeritakse erinevaid huvipooli; võime empaatiliselt arvestada töös kaastöötajate ja kodanike erinevate teadmiste ja suhtlemise viisidega.
- **Lõimitud probleemilahendamise oskus** – võime kombineerida ja lõimida kestliku arengu probleemilahenduse protsessi etappe või kompetentse, tuginedes samal ajal asjakohastele erialastele, inter- ja transdistsiplinaarsetele ja muudele teadmisviisidele.

Võrreldes ELi kestliku arengu kompetentse Eesti KOV kompetentsimudeli (vt Õunapuu et al, 2021) kompetentsidega võib täheldada mõningast ühisosa – seda põhiliselt KOV juhtimise üldkompetentside ja üldiste ülekantavate kompetentside osas. ELi kestliku arengu kompetentsidest on Eesti kompetentsimudelis paremini kaetud tegutsemisvõimekuse ning põhjuslik-ratsionaalsed süsteemi- ja strateegiamõtlemise võimekused. **ELi kestliku arengu kompetentside raamistik on siiski avaram – väärtuspõhisem (õiglus, sh looduse ja liikide õigused; võrdsus, kestlikkus ja tasakaalustatus; keskkonnahoidlikkus) ja enam loovuse (sh eksperimenteerimisjulguse ja -oskuse) arendamisele suunatud.** Samuti seab see suuremaid

nõudmisi KOV juhtide ja ametnike kriitilisele mõtlemisvõimele, seda nii omaenese rolli, poliitilise võimu ja vastutuse, väärtuste sotsiaalse konstrueerituse ja konfliktisuse kui ka arengu- ja tegevusvõimaluste paljususe teadvustamise mõttes.

Seega pakub ELi kestliku arengu kompetentsiraamistik Eesti KOV-süsteemile tulevikuperspektiivi, mida olemasolev KOV kompetentsimudel ja sellele tuginev personaliarenduse poliitika katavad seni üksnes osaliselt. Rohepöörde ning tegelikult ka kohaliku elu ja arengu keerukast, kiiresti muutuvasse ühiskonda istutatud olemusest tulenevalt on KOV juhtide, ametnike ja töötajate soovituslike kompetentside selline laiendamine põhjendatud. Esmaseks sammuks neile tulevikuväljakutsetele vastamiseks olekski **kriitilise väärtusmõtleme, pluralistliku mõtleme ja loovuse teadvustamine oluliste kompetentsidena**, millest võib sõltuda kohalik kestlik areng ja rohepöörde tulemuslikkus.

## TEADMUSVÖRGUSTIKU ORGANISATOORNE ÜLESEHITUS

### *Teadmusvõrgustiku koordinaator*

**KOV üleriigilise võrgustiku koordinaatori rolli sobib kõige paremini täitma üleriigiline omavalitsusliit – ELVL.** Koordinaatori ülesandeks on rohepöördealase teadmise koondamine ja loome, võrgustiku tegevuse kavandamine, võrgustiku toimimist võimaldavate tehniliste ja sotsiaalsete platvormide ülalpidamine, tegevuste koordineerimine. Koordineerija vastutab selle eest, et ükski Eesti KOV ei „jääks maha“ rohepöördest.

KOV rohepöörde koordinaatori rolli täitmiseks tuleb oluliselt suurendada ELVL võimekusi (KOV poolt delegeeritud pädevus, tööjõuressurss, finantsvahendid). Ülesande täitmisel on võimalik ja vajalik ühildada see ELVL ülesandega korraldada KOV personaliarendust.

### *Rohepöörde (riiklik) tugi/kompetentsivõrgustik*

Rohepöörde teemade ring on väga lai ning sellise kompetentsi loomine ELVLs ei ole ökonoomne. Selle asemel tuleb kujundada **temaatilist kompetentsi valdavatest riigiasutustest (KeM, MKM, RAM, KIK, Keskkonnaamet, KAUR, Transpordiamet, Ettevõtluse ja Innovatsiooni SA, RTK jt) tugivõrgustik.** Tugivõrgustiku tegevustesse võib lepinguliselt kaasata ka valdkondliku kompetentsi omavaid teadusasutusi, ettevõtteid ja ühendusi (nt SEI Tallinn, Rohetiiger, ülikoolid jms). Teadusasutuste esindajatel on oluline roll tõlkimaks parimat teaduslikku teadmist, praktikat ja innovatsiooni maailmast Eesti KOV-süsteemi sellisena, et see pakuks KOV juhtimisotsustele teaduspõhise aluse.

**Tugivõrgustiku keskne ülesanne on toimida KOV üksuste nõustamiskeskusena** (sh seostatuna juhendi soovitustega). Selleks tuleb igas tugivõrgustikku kuuluvas asutuses kirjeldada struktuuriüksuste tööplaanide ja spetsialistide ametijuhendite tasandil nõustamisülesannete ring ning vajadusel täiendada neid asjakohaste juhtnööridega nõustamisteenuse osutamiseks. Ettevõtete ja ühingute nõustamisülesanded sätestatakse asjakohastes lepingutes. Tugivõrgustiku töö erivorm on nõ rohepöörde salk, kelle ülesandeks on käivitada teaduspõhine rohepöörde KOV üksustes, kus sellega iseseisvalt hakkama ei saada (vt allpool töövormide alapeatükis). Tugivõrgustiku asutused on ka ELVL peamised partnerid uues teadmusloomes ning temaatilise teabe allikadena.

### *KOV rohepöörde struktuurid*

Teadmusvõrgustiku tulemuslikuks toimimiseks, selleks et teadmised saaksid tõhusalt istutatud KOV organisatsiooni, on vaja **KOV organisatsioonis viia ellu mitmeid struktuurseid muudatusi**

- määrata volikogus rohepöörde "juhtivkomisjon", määratleda rohepoliitika ühe linna- või vallavalitsuse liikme vastutusalana, luua KOV rohepöörde koordinaatori ametikoht või palgata mitme KOV üksuse peale ühisametnik, kutsuda kokku sektoriteülene rohepöörde koordinatsioonikogu (vt. peatükk 4.1).

## TEADMUSVÕRGUSTIKU PRIORITEETSED TEGEVUSED JA TÖÖVORMID

### *Rohepöördealase teadmise loome ja tõlge*

Eesti KOV üksused vajavad rohepöördealast teadmist, mis on kohandatud Eesti õigus-, majandus- ja kultuuriruumile ning seab esiplaanile KOV üksuste õigused ja kohustused. Seetõttu on KOV teadmusvõrgustiku koordinaatori oluline ülesanne sellise teadmise loomine. Praktilises mõttes tähendab see erialase ja/või rahvusvahelise teadmise lihtsustamist/kohandamist KOV vajadustele vastavaks – juhendite, kokkuvõtete, kriitilise käsitluse jms vormis.

Muuhulgas sisaldab teadmisloome ka ülesannet tõlkida ELi ja riigi keskvalitsuse rohepöoret puudutavate strateegiate ja õigusaktide (samuti nende kavatsuste, tööversioonide, eelnõude) sisu koheselt KOV huvide ja vajaduste keelde – mis nendest dokumentidest on olulise mõjuga KOV üksustele, milles see mõju seisneb, kuidas on nende valguses eesmärgipärane tegutseda.

### *KOV juhtide rohepöördealase teadlikkuse ja kompetentside suurendamine*

Eelistatud teadlikkuse tõstmise vahendiks on **KOV juhtide (valla- ja linnavalitsuse ning volikogude liikmed)** spetsiifilistest vajadustest lähtuvad **arenguprogrammid, kus lisaks loengutele ja seminaridele pakutakse juhtidele ka mentortuge**. KOV teadmusvõrgustiku koordinaator koondab KOV nõudluse ning töötab selle alusel välja tellimuse riigi- või erasektori personaliarenduse teenuse pakkujatele. Arenguprogrammide läbivaks eesmärgiks peab olema ülal loetletud kestliku arengu kompetentside tugevdamine (sh eesmärkide ja prioriteetide seadmine, tagasiside (seire) võimestamine kohalikus juhtimismudelisis).

### *KOV rohepöörde koordinaatorite väljaõpe*

Ka KOV rohepöörde koordinaatoritele tuleb tagada eraldi põhjalikum väljaõpe. Vastava õppeprogrammi või mikrokraadi loomisse peaksid olema kaasatud ülikoolid, Rohetiiger, toetuste vahendajad, KEA, KAUR.

### *KOV valdkonnaspetsialistide täiendõpe*

Suur osa KOV ametnikest ning spetsialistidest, kes töötavad KOV heaks (nt. planeerijad, vee-, soojus- ja jäätmeveoettevõtete spetsialistid), on hariduse omandanud õppekavade alusel, kus kaasaegsed ja järjest uuenevad rohelised tehnoloogiad ja rohepöördest lähtuvad printsiibid olid tundmatud. Seetõttu on vajalik **koostöös rohepöörde kompetentsivõrgustiku partneritega välja arendada olulisemate erialade täiendõppemoodulid ning uuendada asjakohaseid nõudeid kutsekvalifikatsiooni standardites**. Ühe esmase algatusena võiks luua ülikoolide ülese mikrokraadi programmi, mis oleks KOVidele tasuta, rahastatud keskvalitsuse poolt ja toimiks kandideerimise põhiselt.

### *Rohesalgad rohepöörde käivitamiseks KOV üksustes*

Paljud KOV üksused vajavad rohepöörde mõtestamiseks oma KOV üksuses ning vajalike tegevuste süsteemseks elluviimiseks tugevat välist sekkumist. Tõhusaks sekkumise vormiks on **asutusepõhise arendusprogrammi loomine nn rohesalga eestvedamisel**. Rohesalk koosneks rohepöörde seisukohast oluliste valdkondade ekspertidest (valdavalt rohepöörde tugivõrgustiku asutustest), kes koostöös inspireerivate spetsialistidega kujundaksid KOV struktuuris rohepöoret

toetava õhkkonna, aitaksid analüüsida olemasolevat olukorda, sõnastada rohepöörde eesmärgid ja tegevusi, motiveerida ametnikke ja kaasata kogukondade esindajaid. Rohesalga sekkumine peaks olema pikemaajalisem (vähemalt 1,5-aastane programm) ning regulaarne – lisaks eelpool loetletule aitab rohesalk KOV üksustel rohepöörde elluviimisega seotud eesmärgid seada ja seirata ning annab tagasisidet nende täitmisele. Rohepöörde salga idee pärineb innovatsiooniprogrammi projektist „Tark andmekasutus KOVidele rohepöördes“.

#### *Rohepöörde nõustamisteenus*

Koostatava juhendi (ja edaspidiste juhendite) elluviimise tagamiseks on vajalik määrata (ja jooksvalt uuendada) isikute ring, kelle poole KOV juhid ja ametnikud saavad küsimuste korral pöörduda. See nõustamisteenus tuleb mehitada KOV rohepöörde tugivõrgustiku poolt. Samuti peaks selline pidev nõuande saamise võimalus olema kõigil KOV üksustel seoses rohesalga tegevusega – rohesalga eksperdid peaksid olema kättesaadavad ka „välitööde“ vahelisel ajal.

#### *Roheleping kui meede teadlikkuse suurendamiseks*

KOV üksuste ja riigi keskvalitsuse vahel sõlmitavates rohelepingutes võetavate kohustustega (vt peatükk 4.1) luuakse KOV üksustes omanikutunne seoses riiklike ja ELi eesmärkidega. See omanikutunne sunnib KOV juhte ja spetsialiste paremini mõistma rohepöörde seisukohast olulisi protsesse. KOV on motiveeritud sisuliselt analüüsima kohalikke eeldusi ja vajadusi ning leidma parimaid (tõhusamaid, tulemuslikke, jõukohaseid) lahendusi tegelike tulemuste (mõjude) saavutamiseks olulistes rohepöörde teemades. Samuti motiveeritakse rohelepingu abil seirekvaliteedi tõusu, kuivõrd seiretulemustest sõltub lepingu täitmine ja lisavahendite saamine. Lepingusse on lisatingimusena võimalik sisse kirjutada ka parima praktika jagamise kohustus (sh seminari vormis).

## TEADMUSVÕRGUSTIKU PEAMISED TEABEKANDJAD

#### *E-infolistid*

Igapäevase teabe edastamiseks on jätkuvalt sobivaim lahendus e-posti kasutav infolist. Võtmekoht on infolisti kuulujate ringi disain ja liikmeskonna infolistis hoidmine. Infolistidega peaks igal juhul olema hõlmatud volikogu, valitsuse ja ametnike tasand (vähemalt üks KOV esindaja igalt tasandilt). Eraldi kaalumise koht on see, kas otstarbekas on ühine infolist või spetsialiseerunud infolistid ning listidesse saadetava info kriteeriumid iga listi kohta. Vähemalt osa infolisti saadetavatest materjalidest peaks olema KOV rohepöörde koordinaatori poolt tõlgitud, tõlgendatud või kommenteeritud.

#### *KOV rohepöörde veebiplatvorm*

KOV rohepöörde avar, keerukas ja muutuv (nt parimate tehnoloogiate mõttes) olemus ei võimalda seda hõlmata ühte juhendisse. Seetõttu on pikemas vaates eesmärgipärane luua KOV rohepöörde suunamiseks veebiplatvorm, kuhu koondada kõik KOV rohepöörde seisukohast asjakohane teave ja teadmine – ELi ja riiklikud strateegilised ja õiguslikud initsiatiivid; tehnoloogilised ja väärtuspõhised uuendused; erialased ja valdkondlikud detailsed juhendid; parimad praktikad jms. Veebiplatvormi oluliseks osaks on ka KOV rohepöörde mõõdikute juhtimislaud (nt liidestatuna minuomavalitsus.ee süsteemiga). Veebiplatvormi loomisel ei muutu e-infolistid ülemäärasteks. Neile lisandub täiendav ülesanne - teavitada võrgustike liikmeid sinna lisanduvast materjalist. Veebiplatvormi haldajaks ja sisustajaks on KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku koordinaator.

*Vebinarid*

Keskkonnahoiu ja võrdsema kättesaadavuse eesmärkide täitmiseks on infoürituste korraldamisel asjakohane kasutada läbivalt veebipõhist lähenemist – ettekanded koos interaktiivsete kaasamisvõimalustega. Infoürituste materjalid tuleb KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku koordinaatori poolt süstematiseerida ja kättesaadavaks teha KOV rohepöörde veebilehel.

*Parima praktika seminarid*

KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku oluliseks osaks on võrgustike osaliste (KOV üksuste) poolt teistele korraldatavad parima praktika väljasõidu/vastuvõtu seminarid. Selliste seminaride esmane ülesanne on tutvustada KOVide parimaid praktikaid võimalikult detailselt ning ausalt kohalikku valitsemis- ja kogukondlikku konteksti paigutatuna. Seminaride mitmekesistamise huvides saab sinna kaasata ka eksperte, kelle ettekanded võiks soovitatavalt olla seotud tutvustavate kohalike praktikatega. Seminaride kalender koostatakse koostöös KOV teadmusvõrgustiku koordinaatoriga. Koostöös välisriikide partneritega võib seminarikalendrit laiendada ka õppereiside vormis.

Arvestades Eesti KOV üksuste suhteliselt suur arvu, siis on paratamatu, et selliste seminaride osalejate ringi tuleb suunata ja piirata – vajalik on eristada kutsutute ja taotlejate ringi. Sõltuvalt käsitletavatest teemadest kuuluksid kutsutute ringi sama maakonna/regiooni KOV üksused või siis sarnast tüüpi KOV üksuste esindajad.

### 4.3 Soovitused KOV üldistes korralduslikes ülesannetes

#### ARENGU STRATEEGILINE KAVANDAMINE

Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus (KOKS) sätestab, et igal vallal ja linnal peab olema arengukava ja eelarvestrateegia, „mis on aluseks eri eluvaldkondade arengu integreerimisele ja koordineerimisele” ja mille alusel suunatakse kohalikku arengut. KOKS nõuab, et arengukavas esitataks „looduskeskkonna ja rahvastiku tervise arengu pikaajalised suundumused ja vajadused”, kuid sellega ka seaduses antavad suunised keskkonnateemade käsitlemiseks KOV arengukavas piirduvad. KOKS jätab valdadele ja linnadele üleüldse suure vabaduse arengukava sisustamisel. Üldisemat laadi juhiseid hea kohaliku arengukava koostamiseks Eesti kontekstis – selle struktuuri ja protsessi kohta – võib leida juba 15 aastat tagasi avaldatud juhendmaterjalis „Arengukaval põhinev kohaliku omavalitsuse arendustegevus” (Haljaste et al., 2007).

Lisaks arengukavale ja eelarvestrateegiale koostavad KOV üksused veel mitmeid rohepoliitika seisukohast olulisi arengudokumente – nii valdkonnaseadustes kohustusliku ülesandena määratletud (jäätmekava, ÜVK arendamise kava) kui ka soovituslike ja vabatahtlike ülesannetena endale võetud (soojusmajanduse kava, mürakava, transpordi ja liikuvuse kava) dokumente. Eli rohepoliitika raamistik lisab sellele nimekirjale veel kohalikud kliima- ja energiakavad, energiatõhususe kavad, ringmajanduse arengukavad ja linnaruumi haljastamise kavad.

Kohalike kliima- ja energiakavade koostamine ja nende täitmise seire on oluline ülesanne Euroopa Liidu poolt 2008. aastal algatatud kliima ja energia valdkonna linnapeade paktiga liitunud KOV üksuste jaoks, keda 2022. aasta seisuga oli Eestis 8. Euroopas kokku on selliseid KOV üksusi aga üle 7 tuhande. Detailseid juhtnööre, mida selline arengudokument peaks sisaldama ning kuidas läbi viia kliima- ja energiakava koostamise, elluviimise ja seire protsessi sisaldab JRC juhendmaterjal - Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan

(SECAP)' Part 1 – The SECAP process, step-by-step towards low carbon and climate resilient cities by 2030 (JRC, 2018). Paljudes Eesti KOV üksustes on kliima- ja energiakavade koostamine uuringu teostamise ajal pooleli. KIK asjakohase meetme toetus on eraldatud 5 maakondlikule OVLile (koostatakse ühine kava ning ühise kava raames ka iga valla ja linna osakava) ning 4 linnale (kokku 34 omavalitsusele). Toetuse andmise eesmärk on kaasa aidata kohaliku tasandi kliima- ja energiaeesmärkide alase olukorra kaardistamisele, probleemkohtade mõtestamisele ning sidustamisele valdkondlike tegevuskavadega, konkreetsete eesmärkide seadmisele tegevuskavades ja tulemuste seiramisele.

Kõik need initsiatiivid on kasulikud kliima- ja energiaeesmärkide, haljastuseesmärkide, energiatõhususe eesmärkide, jne. mõtestamiseks ning lahenduste otsimiseks ja kokku leppimiseks, kuid selliste kontseptuaalsete arengudokumentide sisu ei taga rohepoliitika elluviimist. Seetõttu on esmatähtis tagada rohepoliitiliste vajaduste, eesmärkide ja tegevuste lõimimine KOV arengukavasse ja eelarvestrateegiasse, mille kaudu toimub tegelik kohaliku ressursikasutuse kavandamine. Ka seni valminud kliima- ja energiakavade sisu näitab, et elluviimise ja rahastamise puhul viidatakse KOV arengukavale ja eelarvestrateegiale, milles kas on tegevuste elluviimiseks ja eesmärkide suunas liikumiseks vajalikud ressursid kavandatud või siis mitte. Samuti ei soovita me eraldi rohepöörde arengukava või tegevuskava koostamist.

Olulisim muudatus, mida rohepöörde kohaliku arengu kavandamisel kaasa toob, seisneb arengu kui sellise uuesti mõtestamises. Kogu kohalik areng peab olema kestlik ja keskkonnahoidlik ning arengukava ülesandeks on pakkuda terviklahendust kohaliku arengu pööramiseks kestliku rohelise arengu rajale. Selleks tuleb pikaajaliste suundumuste käsitlusel kindlasti läbi mõelda rohepööret tinginud globaalsete probleemide (ressursside nappus, äärmuslikud ilmaolud, looduse vaesumine) kohalikud mõjud. Arengukava üld- ja valdkondlike eesmärkide ja nendega seotud seiremõõdikute seadmisel peaks üheks oluliseks lähtekohaks kindlasti olema ELi ja riigi keskkvalitsuse rohepoliitika eesmärgid. Rohepoliitika põhimõtteid võiks olla läbivalt kasutatud kohalike arenguvõimaluste ja -probleemide välja selgitamisel ning arendustegevuste kavandamisel, sh ka valdkondades, mis esmapilgul justkui rohepöördesse ei puutuks (haridus, kultuur, noorsootöö, meelelahutus, sotsiaalne kaitse).

Kuigi rohepöörde ei moodusta eraldi tegevusvaldkonda, vaid kõik kohaliku arengu valdkonnad peaks sisaldama rohepööret toetavaid tegevusi, võib kohalik arengukava sisaldada ka valdkonnaüleseid rohepoliitika eesmärke ja nende saavutamist mõõtvaid indikaatoreid. Samuti võib arengukava lisana esitada rohepoliitika tegevuskava, kuhu koondatakse kõik otseselt rohepöördesse panustavad tegevused. Muuhulgas lihtsustab see rohelise eelarve põhimõtete rakendamist ja seiret (vt. allpool). Ka kohalikul kogukonnal tekib võimalus hinnata, kuivõrd KOV juhivad väärtustavad rohepoliitikat – millises mahus kavandatakse rohepoliitilistel eesmärkidel investeringuid ja muid tegevusi omavahenditest ning kuivõrd toimitakse üksnes riigi keskkvalitsuse rohepoliitika elluvijana (meetmete toetuse kasutajana).

Et KOV prioriteetid määratakse olulises ulatuses kohalike valimisjärgsete poliitiliste kokkulepetega, siis on kohaliku rohepoliitika tähtsaks lähtekohaks koalitsioonileppe sisu. **Soovitame erakondadel ja valitsemisliitudel käsitleda rohe-eesmärke ja -tegevusi oma valimisprogrammides, kodanikel ja kodanikuühendustel kontrollida nende olemasolu.**

Muus osas tuleb säästva arengu valla või linna arengukava koostamisel lähtuda tavapärastest hea arengukava põhimõtetest – selle lahendused peavad olema teadmispõhised ja strateegilised (st sidusad ja valikuid langetavad) ning koostamisprotsess kaasav. Samadest kaalutlustest ja

põhimõtetest tuleb lähtuda ka kohalike valdkondlike arengukavade (nt jäätmekava, ÜVK kava, soojusmajanduse kava jne.) ja munitsipaalasutuste ja -ühingute arengukavade koostamisel. Tulemuslikuks rohepöördeks kohalikul tasandil peavad selle eesmärgid, põhimõtted ja lahendused olema omaks võetud KOV-süsteemis läbivalt.

Arvestades rohepoliitika rahvusvahelisust väärib rõhutamist arengukava peatüki „seosed teiste arengudokumentidega“ sisuline olulisus. Kuivõrd ELi ja riigi keskvalitsuse rohepoliitika eesmärgid seavad olulisi piiranguid KOV tegevusele ning nende (rahastus)meetmed kujundavad suurel määral KOV võimalusi rohepoliitiliste tegevuste rahastamiseks, siis ei saa piirduda üksnes tavapärase formaalse käsitlusega. Siinses uuringus ning selle raames koostatud KOV rohepöörde juhendi sissejuhatuses kirjutatu markeerib küll laiemat poliitikaraamistiku põhilisi eesmärke, kohustusi ja meetmeid, kuid globaalne, EL, Eesti rohepoliitika on pidevas muutumises. Kohalike strateegiliste valikute tegemisel on nende muutustega vaja kaasas käia.

Rohepöörde eduka läbiviimise võti on adaptiivne juhtimine ja võimekuse loomine organisatsioonis. Kliimakriisi kiire areng nõuab rahvusvaheliste ja regionaalsete eesmärkide ja standardite ülikiiret integreerimist kohaliku tasandi strateegiatesse ja tegevuskavadesse, kohandades need sobilikult kohalikest eeldustest ja vajadustest lähtudes. Selles mõttes peab juhtimine olema adaptiivne ehk tagama paindlikkuse ja pideva kohanemise muutuvate oludega.

## FINANTSJUHTIMINE

Vastavalt EL rohelinele kokkuleppele aitab roheline eelarvestamise vahendite ulatuslikum kasutamine suunata avaliku sektori investeeringud, tarbimise ja maksustamise roheprioriteetide täitmisele ja eemale kahjulikest toetustest. Ka KOV rohepöörde eeldab rohepõhimõtete arvestamist rahaliste ressursside kavandamisel – kohaliku eelarve ja eelarvestrateegia koostamisel. Kulude poolel on roheline eelarvestamise esmaseks küsimuseks rohepöõret toetavate tegevuste ja investeeringute eristamine „muudest“ kuluartiklitest metoodiliselt usaldusväärsete kriteeriumite alusel. Üldise aluse sellele annab Euroopa Liidu kestliku rahastamise tegevuskava ([Teatis COM\(2021\) 390 final](#)) raames vastu võetud taksonoomia regulatsioon, mis määratleb, millised majandustegevused on keskkonnasäästlikud ja millised mitte. Kavas on ka Eesti kestliku rahastuse strateegia koostamine.

Sellisele liigitusele tuginedes on võimalik analüüsida kohaliku eelarve, eelarvestrateegia või investeeringute kava rohemõju ning seada asjakohaseid eesmärke. Samuti loob see teadmispõhise eelduse negatiivse kliimamõjuga tegevustest loobumiseks. Põhimõtteliselt on võimalik ka eraldi nõu roheline eelarve koostamine üldelarve raames ([Tampere 2020 näide](#)) või siis rohepöörde programmi loomine KOV eelarve ja eelarvestrateegia osana. Rohelise eelarve osaks on kohalikud rohepoliitilised toetusmeetmed kodanikuühendustele, elanikele ja ettevõtjatele, mida võib siduda ka kaasava eelarve protsessiga.

### Vikeni maakonna (Norra) kommuunide kliimaeelarve

Ühe uuendusena on omavalitsused Vikeni maakonnas hakanud koostama kliimaeelarvet, kus on välja toodud, palju on omavalitsus suutnud vähendada kasvuhoonegaaside (peamiselt süsihappegaasi) tootmist ning kuidas on see rahastatud. Kliimaeelarve juurutamine omavalitsustes on pikaajaline protsess, mille rakendamisel võib ette tulla mitmesuguseid probleeme. Kui omavalitsused näevad seda lihtsalt kui järgmist kohustust ja keskenduvad rohkem numbritele, mitte reaalsele tegevustele, võib kliimaeelarve koostamine osutuda mitteedukaks. Tegu on siiski olulise instrumendiga, mida üritatakse Vikeni omavalitsustes tööle saada, kuna kliimaeelarvet saab kasutada rohepöörde edukuse mõõtmiseks.

ELi ja riigi keskvalitsuse rohepoliitika raamistikul on oluline mõju KOV eelarve tulude ja kulude formeerumisele. Vallavara majandamise seisukohast mõjutavad ja hakkavad järjest enam mõjutama KOV kulude poolt erinevad KHG heite ja energiatarbe maksustamise initsiatiivid. Eesmärk 55 paketi seatakse näiteks sihiks hakata alates 2026. aastast kohaldama heitkogustega kauplemise süsteemi ka maanteetranspordile ja hoonetele, mis kõigi eelduste kohaselt tõstab munitsipaalhoonete ja transpordivahendite majandamiskulusid ja nende kulude osakaalu KOV eelarves. Majandamiskulude tõusu alternatiiviks on kasvavad investeeringud vähese või puuduva KHG heitega sõidukitesse ning hoonete energiatõhuselahendustesse. Energia maksustamise direktiivi muutmise raames kavandatakse alates 2023. aastast energiatoodete ja elektrienergia maksustamine siduda nende energiasisalduse ning keskkonnatoimega.

KOV eelarve püstitulude suurendamisel seisnevad rohepöörde võimalused kohalike ressursisäästu motiveerivate hindade kehtestamises (nt välja sademevee tasu, segaolmejäätmete hind, ülemäärasele veetarbimisele kõrgema hinna määramine jne). Suuremates linnades võib eesmärgipärane olla ka eelkõige autoliiklusega seonduvate kohalike maksude kehtestamine kohalike maksude seaduse (KoMS) poolt antud kitsastes piirides (mootorsõidukimaks, parkimistasu). Rohepööret tõhusalt toetavate kohalike maksumeetmete rakendamiseks (nt linna sissesõidu maks) tuleks KoMS pakutavaid võimalusi oluliselt laiendada.

ELi ja Eesti keskvalitsuse rohepoliitika oluliseks osaks on erinevad keskkonnaprogrammid ning rohepoliitilised prioriteedid valdkondlikes või regionaalsetes programmides. Need programmid pakuvad mitmekesiseid toetusvõimalusi ka Eesti kohalikele omavalitsustele. Hea ülevaate ELi rahastamisvõimalustest kestliku energia ja kliimakavade elluviimiseks pakub linnapeade pakti veebilehekülg (<https://www.eumayors.eu/support/funding.html>). Rohepöörde on ka Eesti ÜF rakenduskava 2021-2027 keskseks prioriteediks. Eestis toimub keskkonnaprogrammide rahastamine valdavalt Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) vahendusel.

KOV rohepoliitilisi initsiatiive on võimalik rahastada ka erasektori vahendeid kaasates – ühisrahastuse, sponsorluse (nt rohealade, taskuparkide hooldamiseks) või projektide kaasrahastuse (KOV, erasektor) abil.

## HANGETE KORRALDAMINE

Valdav osa KOV investeerimistegevusest toimub läbi riigihangete. Samuti tugineb olulise osa avalike teenuste (korraldatud jäätmevedu, ühistransport, heakord ja hooldus jne) korraldamine riigihangete tulemusel sõlmitud lepingutele. Seetõttu on hangetes keskkonnahoidlikkuse kriteeriumite rakendamine ülimalt mõjus viis rohepöörde eesmärkide saavutamiseks. Vallavara keskkonnahoidlik ja roheline majandamine sõltub peaaegu täielikult riigihangete tingimustest.

ELi roheline kokkulepe suunab kõiki ametiasutusi viima hankeid läbi keskkonnahoidlikult ning olema sellega ühiskonnas eeskujuks. Suunist täpsustatakse erinevates temaatilistes strateegiates ja direktiivides. Energiatöhususe direktiivis „julgestatakse kohaliku tasandi asutusi järgima keskkvalitsuse eeskujuga ja ostma üksnes suure energiatarbega tooteid, teenuseid ja hooneid“ ning hindama hangete korraldamisel, „kas on võimalik sõlmida pikaajalist energiatarbust andvaid lepinguid, mille tulemusena saavutatakse pikaajaline energiasääst“. Energiasüsteemi integreerimise strateegias tehakse ettepanek taastuvenergia ostu sihtväärtuste lisamiseks taastuvenergia direktiivi. Keskkonnahoidlike maanteeõidukite direktiiv seab eesmärgid riigihangetega ostetavate keskkonnahoidlike sõidukite osakaalu kohta liikide kaupa. Kooskõlas ELi riigihangete direktiiviga on EL määranud keskkonnahoidlike riigihangete kriteeriumid 19 toote- ja teenusrühmas.

Eesti riigihangete seaduses on sätestatud, et riigihangete planeerimisel ja korraldamisel arvestatakse sotsiaalsete kaalutluste ja innovatsiooni rakendamise kõrval läbivalt ka keskkonnahoidlike lahendustega. Seaduse alusel on keskkonnahoidlikud kriteeriumid juhendi koostamise hetkel kehtestatud neljale tooterühmale ja teenusele. On selge, et teenuste ja toodete ring, millele keskkonnahoidlike kriteeriume kohustuslikus korras Eesti rakendatakse, laieneb ajas. Praeguse hetke parima teadmise juures planeeritakse uute valdkondadena keskkonnahoidlike hangete kohustus Eestis kehtestada ning juhised ja abimaterjalid välja töötada järgmistes valdkondades: elektrienergia; kontorihoonete projekteerimine, ehitamine ja haldamine; teede projekteerimine, ehitamine ja hooldus; tekstiilitooted ja -teenused; toidukaubad, -teenused ja müügiautomaadid. 2023. aastast hakkab keskkonnahoidlike hangete alla kuuluma kokku kümme olulist valdkonda, mis sisuliselt katavad ära väga laia spektri rohepöördega seotud valdkondadest ja aitavad viia KOV investeeringud kooskõlla rohepöörde eesmärkidega. Olulistest valdkondadest jääb tõenäoliselt katmata vaid ringmajanduse hangete osa. Näiteks Leedu on seadnud eesmärgiks, et kõik avaliku sektori (sh KOV) hanked oleksid rohelised – vastaksid keskkonnahoidlike riigihangete kriteeriumitele.

Keskkonnahoidlike riigihangete tähtsust rõhutatakse ka Eesti valdkondlikes strateegiates. Asjakohane mõõdik – keskkonnahoidlike riigihangete % kõigist riigihangetest – sisaldub KEVAD 2030 eelnõus. Strateegiadokumendis „Ehituse pikk vaade 2035. 7 suurt sammu“ (2021) seatakse eesmärgiks väärtus- ja koostööpõhiste ehitushangete praktika juurutamine ning selle raames keskkonnamõjusid arvestava hinnastamise mudeli välja töötamine. Olulisteks märksõnadeks on energiatarbimine ja ehitise eluring.

Toetamaks keskkonnahoidlike hangete korraldamise praktikat, on koostatud mitmeid analüüse ja juhendmaterjale. ELi ühises juhendis „Keskkonnahoidlik ostmise“ (2016) kirjeldatakse ELi ametlike keskkonnahoidlike kriteeriume toodetele ja teenustele, mis juhendi koostamise hetkeks olid välja töötatud, ning julgustatakse kasutama ka teisi kriteeriume, sh ökomärgiseid, hangete läbiviimisel. Eesti kontekstist lähtuvas töös „Keskkonnahoidlike riigihangete analüüs.

Keskkonnahoidlike riigihangete kohustuslike valdkondade kehtestamise analüüs ja juhendmaterjalid” (SEI Tallinn ja Fort, 2020) kirjeldatakse keskkonnahoidlike kriteeriumite rakendamise senist praktikat (mis on ebapiisav), seda mõjutavaid tegureid ning antakse ka soovitusi keskkonnahoidlike kriteeriumite kasutuseks hankemenetluses. Üldistavas vaates on kriteeriume võimalik rakendada kõigis olulisemates hanketingimustes – kvalifitseerimistingimustes hankel osaleva juriidilise isiku osas (kuivõrd tema tegevus vastab keskkonnahoiu põhimõtetele), vastavustingimustes ostetavate toodete ja teenuste omaduste osas ning hindamiskriteeriumites. Keskkonnahoidlike kriteeriumite kasutamine hindamisel eeldab ka kvalitatiivset hindamist, mis seab loomulikult suuremaid nõudmisi hanget läbi viivate ametnike kompetentsidele riigihanke dokumentide koostamisel ja hindamise läbiviimisel. Ringmajanduse põhimõtetest lähtuvate hangete (ringhangete) läbiviimisel on abiks SEI Tallinn poolt koostatud veebipõhine juhend (<https://ringhanked.ee/>).

#### Vikeni maakonna (Norra) keskkonnahoidlik transpordipoliitika

Vikeni maakonnavalitsus koos 47 kohaliku omavalitsusega on vastu võtnud otsuse, et avalike hangetega ostetud kaupu ja teenuseid transporditakse fossiilkütuste vabalt. Vikeni maakonnavalitsus ja KOV-id leppisid kokku, et kaupade ja teenuste sisseostul eelistatakse transpordipakkujaid, kelle masinad kasutavad sõitmiseks elektrit, vesinikku või biogaasi. Tänu vastu võetud otsusele on ka kohalikud ettevõtted hakanud vähendama või lausa elimineerima fossiilkütuste tarbimist.

Esmaseks sammuks keskkonnahoidlike kriteeriumite süsteemseks rakendamiseks KOV hangetes on vastava põhimõtte siseseviimine valla või linna hankekorda. Teiseks oluliseks arenguvajaduseks on keskkonnahoidlike hangete läbiviimise võimekuse loomine või suurendamine KOV üksustes – kas hankespetsialistide kompetentside tõstmise teel (sh spetsialiseerunud ühisametniku näol) või läbi lepingulise koostöö vastavat kompetentsi omavate isikute, asutuste (sh riigiasutuste) või ettevõtetega.

Lähiaastate suurim väljakutse on kohalikele oludele vastavate keskkonnahoiu kriteeriumite välja töötamine sellisena, et see arvestaks nii rohepöörde eesmärkide kui ka kohalike võimalustega. Keskkonnahoidlike kriteeriumite rakendamisel üksnes rohepoliitilisest tahtest lähtuvalt on oht, et nendele vastamiseks ei ole turul koheselt toodete ja teenuste pakkujaid, või siis kaasneb vähese konkurentsiga kõrge hind. Üheks heaks viisiks kohaliku kompetentsi tõstmiseks ning nõudluse ja pakkumise tasakaalustamiseks on turudialoogi rakendamine hangetes.

Suure mõjuga tulevikku vaatavaks lahenduseks on KOV osalemine uute taastuvenergia võimsuste rajamist nõudvates rohelise elektri ühishangetes oma elektrivajaduse rahuldamiseks – vastavate konsortsiumite loomine KOV koostöös. Eeskuju pakub siin RKAS sarnane ühishange kõigi riigi keskvalitsuse valitsemisalade jaoks.

## VALLAVARA MAJANDAMINE

Kohalik omavalitsus vastutab munitsipaalomandi valitsemise ja majandamise eest. ELi ja Eesti keskkvalitsuse rohepoliitika raamistikust tuleneb mitmeid suuniseid, mil moel peavad avaliku sektori asutused, sh ka kohalik omavalitsus, enda omandis olevaid varasid majandama, et need vastaksid rohepöörde eesmärkidele.

Munitsipaalhoonete renoveerimise ja energiatõhususe kohustused või soovitusel sisalduvad ELi renoveerimislaine strateegias, energiatõhususe direktiivis ning hoonete energiatõhususe direktiivis. Vastavaid toetusmeetmeid on kavandatud ka Eesti riiklikus energia- ja kliimakavas aastani 2030 (REKK, 2030) ning ÜF rakenduskavas 2021-2027. Kliimamuutuse kohanemise strateegias nõutakse õnnetuste ohu vähendamiseks ning kulutasuvuse tagamiseks kogu taristu kasutuse ja elutsükli jooksul taristuinvesteeringutel kliimakindluse kriteeriumite järgimist. EK on välja töötanud põhjalikud kliimakindluse tagamise suunised uute suurte taristuprojektide jaoks ning kavandab suuniste edasiarendamist olemasolevale taristule ning rakendamist ka ELi rahastatavate projektide puhul.

Rohepöörde elluviimine vallavara majandamisel sisaldab nii ressursinõudluse vähendamist (nt teenistujate transpordivajaduse vähendamine läbi kaugtöö; autopargi vähendamine läbi töö parema planeerimise; hoonete kasuliku pinna, energiakulude jms kokkuhoid ruumide mitmefunktsioonilisest kasutusest ja selliste munitsipaalhoonete ehitamine; ebavajalike hoonete täielik või osaline lammutamine) kui ka keskkonnanahoiu kriteeriumite rakendamist kõigis tegevusvaldkondades. Peamised võimalused seisnevad energiasäästus ja KHG heite vähendamises – munitsipaalomandis hoonete rekonstrueerimine energiatõhususe nõuetele vastavalt; energiasäästlike materjalidega eksperimenteerimine vallahoone ehitamisel; munitsipaalomandis transpordivahendite soetamisel lähtumine keskkonnanahoiu kriteeriumitest.

Muudatuste lähtekohaks peaks olema munitsipaalhoonete ja -taristu energiatabelid, milles kirjeldatakse energiatarbimise mahud objektide kaupa ning samuti arvutatakse hoonete energiakulu tõhususe indikaatorite väärtused pindala ja ruumi mahu ning kasutajate kohta. Kõige tulemuslikemate energiatõhususe suurendamise meetmete välja selgitamisel saab kasutada näiteks Interreg Kesk-Läänemere programmi projekti ACT NOW! raames välja töötatud juhendit „Guideline. Identification of Most Effective Energy Efficiency Measures“ (Kajimura, 2020).

Ressursisäästu panustavad ja kogukonnale annavad eeskuju paberivaba asjaajamise põhimõtete juurutamine KOV asutustes ning samaaegselt ka digiprügi vähendamine. Viimane eeldab põhimõtete ja reeglistiku kehtestamist, milliseid digidokumente tuleb aktiivses kasutuses hoida, milliseid arhiveerida ning milliseid kustutada. Samuti pakuvad ressursisäästu võimalusi ringmajanduse põhimõtete rakendamine KOV-süsteemis – senisest parem jäätmete liigiti kogumine KOV haldusalas olevates hoonetes; täiendav kontroll KOV asutustes liigiti kogutud jäätmete taaskasutusse suunamise üle; keskkonnamõju, ringmajanduse ja elutsükli põhise lähenemise kasutamine ka väikeostude otsuste tegemisel. KOV organisatsiooni terviklikuks mobiliseerimiseks ja motiveerimiseks võib eesmärgiks seada roheline kontori tunnistuse taotlemise (hetkeseisus on seda KOV-süsteemis teinud üksnes Tallinna LV ametid ja linnaosavalitsused). Asjakohaseid suuniseid võib leida Euroopa Rohelise Kontori rahvusvahelise projekti raames koostatud „Rohelise kontori käsiraamatust“ (2013).

Vallavara majandamisel on võimalik panustada ka elurikkuse säilitamisse ja taastamisse. Miinimumeesmärgiks on see, et hoonete ja taristu ehitamisel ei tehtaks projektide esimesi

eelarvekärpeid haljastuse arvelt. Kaalumist väärib ka elurikkuse loomise protsendi kehtestamine valla hoonete ja rajatiste ehituseelarves (sarnaselt riiklike ehitusinvesteeringute kunstiprotsendi reeglile). Samuti on KOVil võimalik munitsipaalmaa rendile andmisel rakendada keskkonnahoidlikke tingimusi – metsades püsimeetsanduse põhimõtete rakendamist, põllumajandusmaal mahepõllunduse printsiipide järgimist. Muuhulgas on sellisel tegevusel eeskuju andev eesmärk.

## ORGANISATSIOONI ARENDAMINE

Rohepöörde valdkonnaülene olemus tähendab, et selle eduks on vaja mobiliseerida kogu KOV valitsemis- ja haldusaparaat, teenuseid korraldavad ja osutavad asutused, kõik KOV ülesannete täitmisel hõivatud inimesed. KOV organisatsiooni arendamise lähtekohaks peaks olema KOV üldiste ja rohepoliitiliste võimekuste kaardistamine, peamiste puudujääkide määratlemine ning võimekuste arendamise tegevuskava koostamine. Asjakohaseid juhiseid võib leida näiteks projekti ACT NOW käsiraamatust „Manual. From SEAP to Investment” (Romagnoli and Kajimura, 2020) 2020). Samuti sisaldab projekti aruanne praktilisi näiteid, kuidas Läänemere riikide kohalikud omavalitsused on võimekuse probleemidega tegelenud. Kohalike omavalitsuste kliimavõimekuse arendamine on ka üheks ÜF rakenduskava 2021-2027 tegevussuunaks.

Tulemuslik rohepöörde KOV üksuses nõuab poliitilist tuge ja eestvedamist. Soovitavaid muudatusi kohaliku omavalitsuse juhtimises kirjeldatakse KOV rolli kirjeldavas alapeatükis – „juhtivkomisjoni” määramine volikogus rohepöörde ja rohepoliitika koordineerimiseks, rohepöörde määramine ühe linna- või vallavalitsuse liikme vastutusala ja tööülesandeks, rohepöörde koordinaatori ametikoha või ametiülesannete loomine, laiapõhjalise rohepöörde koordinatsioonikoja asutamine.

Strateegilisi arengukavasid täiendava ja täpsustavana tuleb rohepöörde „istutada” KOV-süsteemi iga-aastaste tööplaanide ja ametijuhendis määratletud tööülesannete kujul. Nende ülesannete koordineerimiseks, aga ka kohaliku kogukonna kaasamiseks rohepöörde tegevustesse, on mõistlik Põhjamaade näitel luua vastav ametikoht – kas üksi või koostöös teiste omavalitsustega.

### Vihti ja Kirkkonummi valdade ühine kliimakoordinaator - Kuntien ilmastojohtamisen organisointimallit (Motiva, 2021)

Koordinaatori ülesanneteks on:

- Olukorra analüüs ja meetmete kavandamine.
- Erinevate sihtrühmadega suhtlemine nii KOV organisatsiooni siseselt kui ka väliselt.
- Koostöö ettevõtetega ning kogukonna aktiveerimine.

Mudeli tugevusteks on:

- Kliimakoordinaator on KOV organisatsiooni osa.
- Seob erinevad KOV organisatsiooni tasemed ja valdkonnad omavahel.
- Korraldab teabe liikumist.
- Vahetab teavet ja teadmisi teiste kliimakoordinaatoritega.
- Mõlemad vallad säästavad 50% kuludest, kuid omavad kompetentset kliimavaldkonna spetsialisti.

Tööprotsesside tasandil sisaldab rohepööre ühelt poolt protsesside juurutamist või tõhustamist, mille väljundid panustavad otseselt rohepöörde eesmärkidesse – nt keskkonnaalase järelevalve tõhustamine. Teiselt poolt tuleb tegeleda kõigi tööprotsesside arendamisega, eesmärgiga muuta need ressursisäästlikumaks (nt paberivaba dokumendihaldus). Üldise teadlikkuse ja rohelise käitumise propageerimise eesmärgil võib kaaluda rohepäeva andmist ametnikele, kus iga ametnik analüüsib rohepoliitilisi arenguid oma vastutusvaldkonnas ja/või tööülesannete raames, samuti mõtestab oma käitumise rohemõju ning vajadusel teeb sellest järeldusi (nt likvideerib isikliku digiprügi).

Organisatoorse muutuse aluseks on valla- või linnajuhtide teadlikkus rohepöörde vajadusest ja võimalustest, nende motiveeritus kestliku arengu eesmärkide saavutamisel. See nõuab enam kui infopäeval või koolitustel osalemist. KOV ja riigi keskvalitsuse koostöös on vaja laiendada KOV juhtide (valla- ja linnavalitsuse ning volikogude liikmed) spetsiifilistest vajadustest lähtuvate arenguprogrammide, kus lisaks loengutele ja seminaridele pakutakse juhtidele ka mentortuge, osalejaskonda. Head praktikad, millest edasi minna, on ka Eestis juba olemas – Rohetiigri akadeemia tegevus, KIK, TalTech ja TREA poolt koordineeritav töötubade programm [„Kliimamuutus ja energijuhtimine kohalikus omavalitsuses“](#).

KOV tegevusvaldkondades tulemuste saavutamine nõuab ametnike ja spetsialistide valdkondlikku rohekompetentsi, sh uute tehniliste teadmiste ja oskuste arendamist (koolitused, personalivärbamise kriteeriumid). Uuringus „Kohalike omavalitsuste kompetentside põhise koolitusvajaduse hindamise metoodika ja analüüs“ (Õunapuu, et al., 2021) soovitatakse KOV koolitustegevuste kavandamisel pöörata lisaks üldiste kompetentside arendamisele tähelepanu rohepöörde elluviimist toetavatele kompetentsidele, transpordi keskkonnamõju vähendamise ja ringmajanduse põhimõtete juurutamise oskustele, kliimaneutraalse lähenemisviisi ja roheinnovatsiooni toetamise võimaluste õppele. Ka siin peab laiem lahendus tulema KOV ja riigi keskvalitsuse, samuti erialaliitude koostöös – selleks, et välja arendada olulisemate erialade täiendõppemoodulid, mis keskenduksid rohepöördest lähtuvatele vajadustele, ning uuendada asjakohaseid nõudeid kutsekvalifikatsiooni standardites.

KOV organisatsioonis tuleb luua motivatsioonimehhanismid poliitikute ja ametnike osaluseks rohepöördega seotud kompetentse ja teadmisi suurendavates võrgustikes (Eestis, Euroopas ja maailmas – targa linna võrgustik; nutikate külade võrgustik; linnapeade pakt jms). Oluline on koostöövõimekus riigi keskvalitsusega – teadlikkus riigi eesmärkidest ja meetmetest, suhtluskanalite loomine.

Olulisel kohal peab olema kollektiivne õppimine, hierarhiate vähendamine KOV haldusstruktuuride siseselt ja seoses kohaliku kogukonnaga (nt juhtide, ametnike, asutuste töötajate, eraettevõtjate ja kodanikuühenduste esindajate ühised õppereisid).

## KAASAMINE

Kohaliku rohepoliitika eesmärgiks on valla või linna üldine kestlik areng, mille saavutamiseks ei piisa üksnes KOV ressurssidest ja tegevustest. Vajalik on kohalike elanike, kodanikuühenduste ja ettevõtete kaasamine rohepöördesse. Lisaks on kohalikul omavalitsusel väga suur roll rohujuuretasandil võrsunud roheinnovatsiooni innustamisel, toetamisel ja laiemasse kasutusse

viimisel. Kaasamiskultuur ja sellega seotud kogukondlik sidusus on ka üheks eeltingimuseks oluliste poliitikamuutuste, milleks rohepöörde kahtlemata on, algatamiseks ja edukaks elluviimiseks.

Rahvusvahelise õigusliku raami kaasamisele rohepöördes annab 1998. aastal koostatud ja Eesti poolt allkirjastatud Århusi konventsioon – täpsemalt „Keskkonnainfo kättesaadavuse ja keskkonnaasjade otsustamises üldsuse osalemise ning neis asjus kohtu poole pöördumise konventsioon”. Eestis suunavad kaasamispraktikat poliitikakujundamisel „Kaasamise hea tava” ning „Hea õigusloome ja normitehnika eeskiri”. Mõlemad dokumendid on suunatud eelkõige riigi keskkvalitsuse õigusaktide ja arengudokumentide menetlusprotsesside kvaliteedi tõstmisele, kuid samu põhimõtteid ja meetodeid saab rakendada ka kohalikes arengudokumentides ja õigusaktides rohepoliitika eesmärkidest tulenevate oluliste muudatuste ettevalmistamisel – nende osas avalikkusega konsulteerides ja tagasisidet andes.

Hea kaasamispraktika üldisteks põhimõteteks, millest lähtuda, on:

- kõigi oluliste huvipoolte kaasatus – selleks esmalt huvipoolte kaardistamine; vajadusel tuleb oluliste huvipoolte kaasamiseks teha jõupingutusi; „kes tahab, osaleb” põhimõtte ei anna lõppkokkuvõttes head tulemust, sest see tahe võib tekkida protsessi keskel või lõpus, otsuste vaidlustamisel;
- varajasus – enne lahenduste ja valikuvõimaluste ringi määratlemist, enne valikute ja otsuste tegemist;
- avatus ja paindlik mõtteviis kogukondade algatuste jõustamisel – innovatsioon võib võrsuda kõikjalt;
- meetoodilisus – praktikas häid tulemusi andnud või ka uuenduslike meetodite kasutus;
- koosloomelisus;
- kaasamiskava olemasolu – erinevad kaasamise etapid, meetodite rakendamise järjestatus;
- piisav aeg protsessi kvaliteetseks läbiviimiseks;
- osaliste sisendiga arvestamise ning protsessi vahe- ja lõppväljundite tagasisidestamine kaasatutele;
- kaasamisprotsessi inimressurssidega kaetus – sh protsessi koordinaator, eksperdid, kaasamisürituste moderaatorid.

Kindlasti peaks valla või linna arengukava uuendamisel rohepoliitika eesmärkide valguses üheks oluliseks ülesandeks olema huvipooltele protsessi alguses rohepöörde olemuse, võimalike kogukondlike kasude ning oodatava panuse varajane selgitamine. Üldisemaid suuniseid koosloomelise poliitikakujundamise kohta sisaldab JRC juhendmaterjal „Co-creation for policy: Participatory methodologies to structure multi-stakeholder policymaking processes” (JRC, 2022). Huvipoolte kaasamist taastuenergia taristu kavandamisel aitab läbi viia BEA-APP projekti raames koostatud käsiraamat „Handbook on innovative modes of stakeholder involvement and communication models: planning sustainable renewable energy projects” (Bremere, et al., 2019).

Mitmetes rohepöörde valdkondades – esmajoones energiatootmises ja -tarbimises, elamute energiatõhusaks renoveerimisel ning linnade rohealade majandamisel – on soovitatav kogukonna kaasamisel rakendada institutsionaliseeritud koostöövorme (ühise juriidilise isiku asutamine, lepingulised suhted KOV ja kodanikuühenduste vahel).

Energeetikavaldkonnas sisalduvad asjakohased suunised ELi õigusaktides, mida täpsustavad vastavad siseriiklikud seadused (energiamajanduse korralduse seadus ja elektrituruseadus). Taastuvenergia direktiivis on sätestatud liikmesriikide kohustus luua tugiraamistik, mis aitaks edendada ja hõlbustada taastuvenergiakogukondade arendamist. Elektri siseturu direktiiv loob aluse kodanike energiakogukondade tekkeks. Energiakogukondade loomise organisatoorseid valikuid, saadavaid kasusid ning piiranguid, miks Eestis ei ole energiakogukondade loomisel olulist edu saavutatud, on kokkuvõtlikult käsitletud veebiplatvormil [energiatalgud.ee](http://energiatalgud.ee). Taastuvenergiakogukondade asutamise ja majandamise kohta sisaldab täpsemaid soovitusi Co2mmunity projekti raames valminud „Käsiraamat. Taastuvenergiakogukonnad“ (TREA, 2020). Projekti rahvusvaheliseks väljundiks on RENCOP mudel eri tüüpi (projektid kogukonna eestvedamisel ja ekspertide eestvedamisel; maalised ja linnalised projektid) kogukonnaenergeetika projektide algatamiseks ja toetamiseks. Peamiste kogukondlike motivaatoritena, mille teadvustamisel on võimalik edu saavutada, loetletakse: sõltumatust energiavarustuses, kulude kokkuhoidu energiatõhususes, võimalust kaasata erinevaid toetusi, võimalust vältida tulevikus võimalikke saastetasusid või lõigata kasu rohelistest maksuerisustest, võimalust hea eeskujuna silma paista.

Üldpõhimõttena on energiakogukondade loomisest suurimat kasu võimalik saada kaugküttevõrguga mitteliitunud kortermajade või terviklike tihedamalt asustatud väikemajade piirkondade majandamisel või siis nende juhtumite puhul, kus kortermaja või piirkond on keskkonnahoiu ja majanduskaalutluste koosmõjus otstarbekas kaugküttevõrgust välja lülitada. Sellistesse juhtumistesse tuleks KOV jõupingutusi energiakogukondade tekkele kaasa aitamisel kõige enam ka suunata.

Eraomandis elamute energiatõhusaks renoveerimisel seisneb KOV tavapärane roll teadmiste jagamises ning korteriühistute informeerimises headest praktikatest ja rahastamisvõimalustest, võimalusel ka ühistute rahalises toetamises. ACT NOW! projekti raames välja töötatud juhendmaterjal „Guideline. Public Private Partnerships Cooperation of public authorities with private investors on energy efficiency in the local building stock“ (Rathje, 2020) pakub juhiseid ka KOV eestvedamisel averuste (PPP skeemid) kasutamiseks – eesmärgiga kiirenda protsesse, katalüseerida erasektori vahendite kasutust energiatõhususe eesmärkide suunas liikumisel.

Ka rohe- ja puhkealade rajamisel ja majandamisel pakub rahvusvaheline kogemus mitmekesiseid organisatoorseid kogukonna kaasamise võimalusi. Toimivateks lahendusteks võivad olla nii kodanikuühenduste initsiatiivide mittesegamine KOV poolt või selliste initsiatiivide moraalne ja majanduslik toetamine, aga ka formaalsemad koostöömudelid, kus rohealade arendus- ja hoolduskohustused delegeeritakse kodanikuühendusele lepinguliselt või asutatakse sel eesmärgil ühine koostööstruktuur. Valikuvõimalusi tutvustatakse üksikasjalikumalt juhendmaterjalis „Innovative Governance for Urban Green Infrastructure: A Guide for Practitioners“ (Ambrose-Oji, et al., 2017). Ühe rohealade arendamise ja majandamise organisatoorse lahendusena kirjeldatakse seal Rohelise *hub*'i mudelit, mille põhifookus on uuenduslike lahenduste välja töötamisel säästlikuks maakasutuseks, eksperimenteerimisel nii asularuumis kui ka koostöövormide kasutuses. *Hub*'i juhtimisse ja tegevustesse kaasatakse lai ring toimijatest, alustades kohalikest elanikest ja kogukonnaseltsidest ning lõpetades ettevõtete, ekspertide ja KOV esindajatega. *Hub* peaks toimima sotsiaalse ettevõtte põhimõtete alusel, kus põhieesmärk on sotsiaalne kasu, kuid toimib ka tavapärane majandustegevus ning luuakse töökohti.

Rohealade majandamise parimad näited Eestis pärinevad kogukonnaaedade praktikast. Näiteks on MTÜ Tartu Maheaed sõlminud Tartu linnaga rendilepingu munitsipaalmaad kasutamiseks ning selle tulemusel on üle 8 hektari linna maast üheaegselt nii aktiivses kasutuses kui panustab ka linna rohevõrgustikku. Väiksemates asulates võib selline koostöö olla mitteformaalne ja traditsioonipõhine – elanike kasutuses olevad aiamaad on munitsipaalomandis, kuid KOV lubab elanikel seal tasuta toimetada.

Lisaks eelkirjeldatule võivad rohepöörde elluviimist edendada ka alljärgnevad KOV tegevussuunad:

- Tarbimise piiramisele suunatud ettevõtmiste algatamine – nt targa tarbimise programm, kus erinevate partnerite (KOV, munitsipaalasutused, ettevõtted, KÜd jne) koostöös luuakse mõistmine tarbimise keskkonnajalajäljest ning hakatakse koordineeritult tarbimist ja raiskamist piirama.
- Kogukondlike kokkulepete sõlmimine ettevõtete ja asutustega rohepöörde eesmärkide täitmiseks – nt Tartu linna energiakava raames väljakuulutatud kogukondlik kokkulepe; vt ka Põlva maakonna ettevõtete roheklubi tegevusi.
- Laiemat avalikkust kõnetavate ürituste korraldamine – nt kohalikud ja regionaalsed kliimakogud (Eestis Ida-Viru noorte kliimafoorumi ja Tartu kliimakogu näited); säästva arengu õpilastööde konkurss (Tartu linnas).
- Tingimuste loomine alt-üles roheliste uuenduslike initsiatiivide elluviimiseks.
- Keskkonnaandmete kättesaadavaks muutmine erasektorile, eesmärgiga katalüseerida selliselt uute äriühingute avastamist rohevaldkonnas.
- Rohepöörde vahendaja (*facilitator*) tööle võtmine kaasamise ja läbirääkimise võimekuse suurendamiseks – vahendaja ülesandeks on selgitada rohepöörde kasu kogukonnale, tõsta elanike motivatsiooni, aidata kogukonnas lahti mõtestada *not in my back yard* probleemi (soovitakse küll uusi teid, hooneid, rajatisi, kuid kellegi teise kinnistu lähedusse), viia kokku erinevaid osapooli, selgitada kogukondade ja elanike huve ning vajadusi arendajatele, samuti disainida rohepööret toetavaid ruumieksperimente (elavad laboratooriumid asularuumis). Alternatiiviks, eriti väiksemate KOVide puhul on vastava teenuse sisseostmine konsultatsiooniteenuste turult.

## KOMMUNIKATSIOON

Elanike teadlikkus rohepöörde eesmärkidest, tegevustest ning osalus- ja panustamisvõimalustest on olulise tähtsusega kohaliku rohepöörde elluviimisel. Keskkonnainfo kättesaadavaks tegemine on Århusi konventsiooni alusel ka üks riigi – ja KOVi kui riigi osa – kohustustest. Elanike informeeritus on esmane samm keskkonnateadliku mõtteviisi ja keskkonnahoidliku käitumise kujunemisel, mis on üheks keskkonnavaldkonna riikliku arengukava KEVAD 2030 eesmärgiks.

Kohaliku kommunikatsiooni oluliseks teemaks on ELi ja riiklike rohepoliitikate „tõlkimine“ elanikele arusaadavasse ja veenvasse keelde – millised on kehtivad ja tulevased reeglid, kuidas reegleid järgida, millised probleemid võivad tekkida, kui rohepoliitikast tulenevate muudatustega kohanemisel hilinetakse – ning sõnumite viimine kõigi kohalike huvipoolteni. Viimane ongi KOV spetsiifiline roll rohepöörde teavitustegevuses, kus riigi keskvalitsusel ning ELVLil (kui sinise uurimuse ettepanekul KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku tulevasel koordinaatoril) on

paratamatult enam ressursse sõnumite loomisel ja tõlkimisel kui „keskmisel“ vallal või linnal. KOV ülesandeks on lisaks kohaliku rohepoliitika edendamisele toetada ka riigi keskvalitsuse teavitustegevust kohalikes teavituskanalites. Lihtne, informeeriv ja selgitav kommunikatsioon kohalikes ajalehtedes, veebis, raadios jms on jätkuvalt oluline.

Soome üleriigiline omavalitsusliit Kuntaliitto on koostanud kokkuvõtva slaidikomplekti kohaliku kliimakommunikatsiooni edendamiseks. Juhendis soovitatakse hinnata KOV senist teavitustegevust (sh SWOT analüüsi abil), parandada teavitustegevust sammhaaval, rõhutades oma olemasolevaid tugevusi ning parandades nõrkusi.

#### Kliimakommunikatsiooni sammud - Ilmastoviestinnän askeleet (Kuntaliitto, 2022)

Kliimakommunikatsiooni hetkeseisu kaardistamine, vastates küsimustele:

- Millistes kanalites ja kuidas on seni elanikke teavitatud?
- Millised head ja halvad kogemused on saadud?
- Millised on tühimikud elanike teavitamisel, milliste sihtrühmadeni ei ole jõutud?

Teavitustegevuse kavandamisel:

- Püstita eesmärgid.
- Kujunda tegevuskava, mis arvestab sihtrühmade, teemade ja sõnumite ning teavituskanalite paljusust.
- Määratle vastutus ja ressursid.
- Seira teavitustegevuse tulemusi ning paranda jooksvalt sõnumite ja kanalite valikut.

Keerulisemates teemades on tulemuslikuks suhtlusvahendiks erinevad kokkuvõtavad ja illustreeritud toimejuhendid kodanikele – nt jäätmete liigiti kogumise, vee- ja elektritarbimise säästmise, ahikütte kasutamise jms kohta.

Keskonnateadliku mõtteviisi leviku heaks motivaatoriks on parimate tunnustamine ning rohelahenduste märkavaks tegemine avalikus ruumis.

## SEIRE

Rohepöörde eduteguriks on kindlasti selle arenguseire, mis tänasel päeval ei rahulda vajadusi ega ootusi. Kiiresti tuleb läbi viia KOV rohearengute seire ja mõõdikute arendustöö. Samas ei tohi seiresüsteemi loomine ja andmehaldus tekitada 'rohebürokratiat', mis võib tüsistada eriti väiksemate omavalitsuste haldusvõimekust. Indikaatorite sisu ja väärtuskaala peavad olema üldarusaadavad mitte ainult erialaspetsialistidele, vaid kõigile kohalikele elanikele. Rohepoliitikatest tulenevates süsteemimuutustes on teatav ootus kõigi allteemade seireliseks katmiseks kvantitatiivselt ja ka kvalitatiivselt, kuid KOV tasandil ei ole see pahatihti praktiliselt teostatav. Kiiretes arengutes seireliste analüüside tellimine konsultantidelt ei ole jätkusuutlik

süsteemne lahendus. Sageli tuleb ausalt tunnistada nii andmete suurt määramatust kui ka nende puudumist. Markeerida tuleb ka hinnanguliste väärtuste metoodiline alus ja täpsusklass.

Rohepöörde poliitikaraamistiku kõige silmapaistvamaks ja ka kriitilisemaks osaks on eesmärkidele seatud sihtväärtused – nende täitmise alusel hinnatakse poliitika edu või ebaedu. Ka kohaliku omavalitsuse hõlmamisel ELi ja riigi keskkvalitsuse rohepoliitikasse on üheks ajendiks soov, et KOV üksused annaksid oma panuse eesmärgistatud sihtväärtuste saavutamisse.

Selleks, et seda teada, on vajalik täpselt defineerida asjakohased mõõdikud, kirjeldada mõõdikute väärtuse arvutusmetoodikad ja arvutuste lähteandmete mõõtmismetoodikad, samuti mõõtmistulemuste tõlgendamise kriteeriumid ja hindamise protsess. Teiste sõnadega on vajalik luua rohepoliitika seiresüsteem. Seire tähtsust rõhutatakse ka linnapeade pakti raames ning siseriiklike [KIK toetuste](#) abil koostatavate kohalike kliima- ja energiakavade puhul. Järjepidev ja regulaarne seire on eelduseks, et kohalik kliima- ja energiapolitiika ise areneks ja täiustuks ning suudaks kohaneda muutuvate oludega (JRC, 2018).

Valla või linna rohepöörde elluviimisel on seiretulemustel kaks põhilist ülesannet. Need loovad aluse juhtimisotsuste tegemiseks ning tagasiside andmiseks kohalikule kogukonnale (aruandlus valijatele). Lisaks sellele saab seireprotsessi kasutada õppimisvahendina, mis võimaldab poliitikas ja kohalikus avalikus elus osalejatel paremini mõista otsuste ja tulemuste omavahelisi seoseid.

Seire sisuks on süsteemne ja järjepidev andmete kogumine ning nende andmete kasutamine. Seiresüsteemi olemuslikeks osadeks on seireindikaatorid ning nende indikaatorite väärtuste mõõtmiseks kasutatavate meetodite valik. Seireindikaatoreid saab mõõtmisel kasutatavate andmete (või laiemalt teadmussisendi) alusel jaotada kolme suurde rühma:

- faktiandmetel põhinevad kvantitatiivsed indikaatorid;
- hinnangutel põhinevad kvantitatiivsed indikaatorid;
- kvalitatiivsed indikaatorid.

ELi ja riikide tasandil on välja töötatud palju erinevaid rohe-, kliima- ja energiapolitiika seireindikaatorite süsteeme. Linnapeade pakti raames koostatavate kliima- ja energiakavade juhend sisaldab muuhulgas ka indikaatorite loendeid ning metoodikate kirjeldusi (JRC, 2018; 2021) ning JRC avaldab regulaarselt kohalike kavade summaarseid seiretulemusi. Soome keskkonnainstituut on koostöös KOV ekspertidega koostanud kliimaindikaatorite kogumi kohaliku keskkonnaalase otsustusprotsessi toetuseks, mis sisaldab indikaatoreid energia, liikuvuse ja asustusstruktuuri, tarbimise ja ressursikasutuse, veekasutuse ja looduslike veekogude, elurikkuse, toidutootmise ja -tarbimise ning elukeskkonna kvaliteedi ja keskkonnatervise kohta (SYKE, 2022). Eestis on kliima- ja keskkonnavaldkond üheks minuomavalitsus.ee seirevaldkonnaks. Lisaks rakendatakse ulatuslikku kvantitatiivsete mõõdikute ning kvalitatiivsete hindamisindikaatorite süsteemi KIK kohalike kliima- ja energiakavade koostamise meetme [tugimaterjalina](#). Siinse töö raames esitatakse KOV rohepöörde seireindikaatorite kogumi ettepanek, kus rohepoliitika indikaatorid on struktureeritud rohepöörde üldeesmärkide ning ka KOV ülesannete ja tegevusvaldkondade kaupa. See tagab, et igale olulisele KOV üldülesandele ja tegevusvaldkonnale on võimalik seada rohepoliitilisi mõõdetavaid või hinnatavaid eesmärke.

Kohaliku rohepöörde seireindikaatorite valiku keskseteks kriteeriumiteks on asjakohasus ja olulisus (seoses eesmärkidega, arusaamaga protsessidest), piisavus (seoses rohepoliitika avara ulatuse ning keskkonnaprotsesside keerukusega), andmete olemasolu indikaatorite väärtuste

mõõtmiseks või kirjeldamiseks, sobiva metoodika olemasolu ja võimalus seda järjepidevalt rakendada.

Indikaatorit on võimalik kasutada üksnes juhul, kui on olemas andmed indikaatori mõõtmiseks või kvalitatiivseks kirjeldamiseks, või siis on selliste andmete tootmine jõukohane ja tasub end ära. Juhul kui andmeid soovitakse kasutada arengu võrdlevaks hindamiseks – Eesti KOV üksuste vahel, rahvusvahelises võrdluses – või selle hindamiseks, kas ja kuivõrd KOV panustab ELi ja riiklike eesmärkide täitmisel, siis tuleb andmekogumisel lähtuda ühtsetest üleriigilistest või ELi metoodikatest. Selliste andmete tootmine peaks toimuma riiklike andmekogude arendamise raames – üleriigiliselt mõõdetavate ja arvutatavate andmete täpsusaste tuleb võimalusel viia KOV tasandile. Suhteliselt arenenud riiklikus keskkonnaindikaatorite süsteemis (vastavates riigi põhiregistrites) tuleb luua andmemudel eeskätt kliimapoliitika seireks ning täiendada NUTS 1, NUTS 2, osalt ka NUTS 3 mõõtmisi ka KOV territoriaalse tasandi kihiga.

Kohaliku rohepoliitika seireindikaatorite lõplik valik sõltub kohaliku rohepoliitika sisust – kohalikest arengueeldustest, kohalikust probleemi- ja arenguvajaduste tunnetusest, kohalikule arendustegevusele seatavatest eesmärkidest, aga ka riigi keskvalitsusega sõlmitud kokkulepetest, mil viisil ja mahus KOV peab panustama riiklike eesmärkide ja kohustuste saavutamisse. Üldine põhimõte on, et seirata tuleb niivõrd, kuivõrd seiretulemused leiavad kasutust rohepöörde mõistmise suurendamisel (kogukondliku õppeprotsessi osana), KOV juhtimisotsuste tegemisel ning hinnangu andmisel KOV rohepoliitika tulemuslikkuse osas. Vältida tuleb infomüra – ülemäärase mõõtmist ning valesti mõõtmist või seiretulemuste (tahtlikult või tahtmatult) valesti tõlgendamist. Kui vee tarbimine väheneb, kas see on tingitud elanike käitumise muutustest, KOV tulemuslikust poliitikast või on selle taga elanikkonna kiire kahanemine vallas või linnas (ja veetarbimise kasv kusagil mujal), või hoopis muutused veetarbimise mõõtmispraktikates? Kindlasti ei tohiks seiresüsteemis vältida negatiivse trendiga indikaatoreid – näiteks juhul kui sõltumata energiatõhususe projektidest energiatarbimine kasvab, sest tõhususe sööb ära tarbimise üldine kasv.

Hea seiresüsteem ei ole pelgalt indikaatorite kogum, vaid sisaldab ka arusaamist protsessidest ning sekkumistest. Seire ja hindamiste ühiseks tunnuseks on see, et need peavad olema kooskõlas poliitikasekkumise loogikaga, mida need mõõdavad ja hindavad. Seiresüsteemi üles ehitamist lihtsustab olulisel määral see, kui sekkumisloogika on poliitikakujundajate poolt mõistetud ning poliitikadokumentides selgitatud. Seiretulemuste tõlgendamisel on suureks abiks sobiva valemi kasutamine indikaatori väärtuste arvutamisel. Juhul kui ülesandeks on mõõta näiteks KOV territooriumilt lähtuvat reostuskoormust pinnaveekogudesse, siis on mõttekas kasutada reostuskoormuse absoluutmahte. Juhul kui seireandmeid soovitakse kasutada võrdlemiseks teiste KOV üksustega, siis on esmaseks valikuks suhteliste väärtuste kasutamine indikaatori defineerimisel – KHG elaniku kohta, jäätmete elaniku kohta, KHG sidumine pindala kohta. ELi rohepoliitika kesksed eesmärgid on valdavalt sõnastatud soovitud muutustena ning selle mõõtmiseks sobivad kasvu- või kahanemise protsentides defineeritud mõõdikud.

Indikaatorite väärtuste tõlgendamine võib nõuda eksperttuge ja teiselt poolt kohaliku sisuselgitust (näiteks üksikute tootmisettevõtete massiivne roll väikevalla rohearengutes, vastandtrendid keskuslinnas, eeslinnas ja ääremaal, mis elanike arvule normeeritud indikaatorite väärtustes kaduma võivad minna). Küsimus on absoluut- ja suhtarvudes, muutuste kiiruses. Kasvavates omavalitsustes keskkonna- ja kliimakoormus ning energiatarve kasvavad. Kahanevates maavaldades on probleemid, aga ka lahendused, teistlaadsed.

Eraldi suur väljakutse on sobiva mõõtmismetoodika valik komplekssete indikaatorite – kesksena KHG heite ja sidumise indikaatorite – väärtuste terviklikuks ja piisavalt täpseks arvutamiseks. Nii soovivad ka linnapeade pakti kliima- ja energiakavade koostamise juhised (JRC, 2018; 2021) erinevaid põhimõttelisi lahendusi – kas tegevuspõhiselt või elutsükli põhiselt – KOV territooriumi KHG heite arvutamiseks. Eestis on 2021. aastal koostatud KHG inventuuripõhiste heitkoguste jaotamise [metoodika](#), mis võimaldab jaotada KHG heitkoguseid KOV-i põhiselt ja sisaldab ka täiendavat [tööriista](#), mis võimaldab KOVidel hinnata energiasäästu ja kütuse vahetuse mõju KHG heitele (EKUK, 2021). Soomes on KOV KHG heite mõõtmise üldtunnustatud vahendiks aga Soome Keskkonnainstituudi poolt välja töötatud [ALas mudel](#). Lisaks on „turul” mitmeid alternatiivseid töövahendeid organisatsioonide (vt <http://calculator.eugreenoffice.eu/>; KeM juhend organisatsioonidele süsiniku jalajälje hindamiseks) ning üksikisikute KHG heite või keskkonna jalajälje mõõtmiseks (UNFCCC ja Doconomy koostöös valminud elulaadi KHG kalkulaator üksikisikutele; JRC tarbija jalajärje kalkulaator (JRC, 2022)).

Arvestades rohepöörde kompleksust ning kvantitatiivse mõõtmise piiratust selle keerukuse hoomamisel, on seiresüsteemide edasiarendamise heaks suunaks seiresüsteemi indikaatorite välja laiendamine kvalitatiivsete indikaatoritega. Kvalitatiivsed on need indikaatorid, mille andmete kogumisel rakendatakse kvalitatiivseid uurimismeetodeid (nt intervjuud elanike ja ettevõtete esindajatega, vaatlused, rühmaarutelud) ning mille väärtused on tekstilised, binaarsed (jah/ei) või esitatavad mitte-arvulisel skaalal. Kvalitatiivse seire meetodilisteks abivahenditeks on erinevad formaliseeritud hindamisraamistikud (nt SWOT, NOISE) ning olukordi, seisundeid, tingimusi kirjeldavad kontroll-lehed, kus seire käigus hinnatakse, kas kirjeldatud seisund on saavutatud või mitte (jah/ei väärtused).

Kvalitatiivse seire spetsiifiliseks eeliseks on võimalus kasutada seda avastuslikel eesmärkidel – millised on elanike poolt tunnetatud keskkonnaprobleemid, milliseid tegevusi kõige enam KOV poolt oodatakse. Oluline on, et ka kvalitatiivses seires tagatakse meetodiline korrektsus ja järjepidevus, seda nii raamistike kasutuses kui ka aruteludes osalejate valimi moodustumise põhimõtetes. Seire olemuseks on järjepidevus ja muutuse võrdlus – nii nagu arvulised väärtused muutuvad, nii võivad muutuda ka loendid. Oluline on seires seda muutust tähele panna ning anda sellele tähendus. Niisiis, seire ei pea alati ja kõiges kasutama arvulisi andmeid. Rohepöörde arengud ja protsessid on keerukad ning sageli annavad kirjeldused ja loendid paremat sisendit nii juhtimisse kui ka suhtlusesse kogukonnaga. Kaasnevana soovitame seiresüsteemis läbivalt kasutada indikaatori ehk näitaja terminit, mis on avaram kui kvantitatiivsele lähenemisele osundav „mõõdik”.

Kohaliku rohepoliitika seiresüsteemi ülesehitamisel tuleb lahendada ka seireobjekti küsimus – mis on see osa maailmast, mida seiratakse. Iga KOVi seiresüsteemi puhul on kaks põhimõttelist valikut – (a) KOV kui organisatsiooni (linna- või vallavalitsus, hallatavad asutused, munitsipaalettevõtted) seire ning (b) KOV kui territooriumi seire. Arvestades töö raames tehtud ettepanekut KOV rollist rohepöördes soovitame seiresüsteemi hõlmata mõlemat, kuid teha seiretulemuste tõlgendamisel selget vahet nii juhtimisotsuste tegemisel kui ka suhtluses kogukonnaga. KOV kui organisatsiooni arengute üle on KOV rohepoliitika otsustega võimalik saavutada vahetumat kontrolli olukorra muutuse üle, millega kaasneb ka suurem vastutus tulemuste eest. KOV kui territooriumi rohelise arengu seire puhul tuleb lähtuda jagatud vastutuse eeldusest. KOV sekkumised on oluliselt keerukamad ning sageli ei ole põhjust eeldada, et KOV suudab oma sekkumistega kiiresti tulemusi saavutada. Lisaks arenguseirele on oluline ka kontekstiindikaatorite ehk seisundi- ja surveindikaatorite kasutus. Selleks, et KOV juhtimises

mõista, mis on varasemate otsuste tagajärjed ning milliseid valikuid tulevikus langetada, on vaja andmeid ka selle kohta, kuidas on muutunud tegurid, mis otsuste tulemusi mõjutavad. Kas on vaja üldse sekkuda? Milline on saavutatud tulemuste ressursikulu, st kui palju kulus raha ja tööaega?

Seiretulemuste avaldamine on osa KOV rohepoliitika kommunikatsioonitegevusest ning selles tuleb lähtuda üldistest põhimõtetest – sõnumi selgus, sihtrühmade kaetus. Olemuslikult on tegemist aruandlusega kogukonnale ja valijatele, kuivõrd edukad on olnud rohepoliitiliste eesmärkide saavutamisel. Tervikpildi andmiseks on soovituslik kasutada juhtimislauade (*dashboard*) mudelit, kus lisaks indikaatorite „pärisväärtustele“ on antud ka üldistatud hinnangud saavutatud taseme kohta näiteks valgusfoorimeetodil (roheline – hea; punane – halb). Kasuks tulevad ka lühiseltitused, miks olukord on selline, nagu see on, ning võrdlusvõimalused teiste KOV üksustega. Eesti KOV-süsteemis ei ole mõistlik, et iga KOV või KOVide maakondlik liit arendaks välja oma rohepoliitika juhtimislaua. Vastav võimalus on eesmärgipärane luua KOV üldise seiresüsteemi – [minuomavalitsus.ee](http://minuomavalitsus.ee) – raames.

#### Vikeni maakonna (Norra) interaktiivsed seiretööriistad

Vikeni maakonna kodulehel on välja toodud mitmeid interaktiivseid seiretööriistu, mida saavad kasutada nii kohalikud kui ka individuaalsed majapidamised rohepöörde edukamaks elluviimiseks. Seoses ÜRO jätkusuutliku arengu eesmärkidega pakutakse kohalikele nii jätkusuutlikkuse teemalist veebikursust kui ka digitaalset kontroll-loendit (*checklist*), mis võimaldab kohalikel lasta hinnata jätkusuutliku arengu edukust ning mõju vastavas omavalitsuses. Teine kasutusel olev interaktiivne tööriist on digitaalne kaart, kust on võimalik näha erinevate regioonide energiakasutust ning emissioone.

Strateegilise juhtimise töövahendina piisab sellest, kui seiresüsteemi indikaatorite väärtusi uuendatakse aastase intervalliga, osade indikaatorite puhul, kus andmete tootmine on kulukam (nt küsitlustega välja selgitatav rahulolu), ka pikema intervalliga. Operatiivse juhtimise ning elanike õigeaegse informeerimise tõhusaks töövahendiks on *online* seiresüsteemide kasutuselevõtt, kus KOV tasandil alles astutakse esimesi samme (tänavavalgustuse reguleerimine, hoonete energiatarbe mõõtmine). Ka selliste *online* seiresüsteemide andmestik peaks summeeruma strateegilise seire andmeteks.

Nii juhtimises kui kogukonnaga suhtluses on võtmekohaks piisavalt ambitsioonikate ja samas realistlike siht- ja vaheväärtuste määratlemine arengu indikaatoritele. Arvestades Eesti KOV üksuste väga erinevaid eeldusi ja väljakutseid, on tegemist väga keeruka ülesandega. Heaks lähtekohaks on olemasoleva olukorra ehk baastaseme mõõtmistulemused või seisundikirjeldused. Abiks on ka teadmine sarnaste KOV üksuste senistest parimatest või keskmistest tulemustest. Üldpõhimõttena peaks sihtväärtuste seadmise aluseks olema arusaam ühiskondlikest ja keskkonnaprotsessidest ning poliitikasekkumiste võimalikust mõjust muutusele. Seire kui õppimisprotsess aitab sellise mõistmise kujunemisele kaasa. Juhul kui seda mõistmist seiresüsteemi käivitamisel ei ole, siis see võib protsessi käigus välja kujuneda. Näiteks põhjuste ja „süüdlaste“ otsimise käigus, kui selgub, et seatud vahe- või sihtväärtusi ei ole saavutatud.

Seireteooria vaatest on seireindikaatorite sihttasemete määramine (rohe)poliitika väljatöötaja õigus ja kohustus. Parim meetod selleks on koosloome. ELi ja riiklike eesmärkidega seotud kohalike indikaatorite puhul peavad selles koosloomes osalema KOV ning asjakohaste riigi keskkvalitsuse asutuste esindajad. Kohaliku arengukava või muude kohalike arendusdokumentide indikaatorite puhul tuleb koosloome protsessi kaasata lisaks poliitikutele, ametnikele ja kogukonnale ka valdkonnaeksperte.

#### 4.4 Soovitused KOV tegevusvaldkondades

##### RUUMIPLANEERIMINE

Ruumiplaneerimine panustab olulisel määral kõigi rohepöörde kesksete eesmärkide – kliimamuutuse leevendamine, kliimamõjuga kohanemine, ressursisääst ning elurikkuse hoidmine ja taastamine – saavutamisse. Rohepöörde keskseks põhimõtteks ruumiplaneerimises on säästlik maakasutus. Kujundades maakasutuse iseloomu, on võimalik mõjutada nii inimestekkelist kui ka loodusliku KHG heite ja sidumise saldot ning kujundada soodsaid tingimusi ökosüsteemide toimimiseks. Planeeringutega suunatav valla või linna ruumistruktuur mõjutab elanike liikumisvajadusi ning seega ressursi- ja energiavajadust. Sellisena on ruumiplaneerimine peamiseks vahendiks, mida KOV omab rohepöörde elluviimiseks kogu valla või linna territooriumil. Ruumiplaneerimise üldine siht – kvaliteetne ruum – on ühtlasi ka kestlik ja roheline ruum.

Euroopa tasandil annab üldise suuna ruumiplaneerimisele Euroopa territoriaalne tegevuskava 2030. See sisaldab kahte prioriteeti, millest üks on „Roheline Euroopa”. Tegevuskavas rõhutatakse, et Euroopa ruumiline areng peab panustama ÜRO kestliku arengu eesmärkide ja Euroopa rohelise kokkuleppe eesmärkide saavutamisse, samuti ELi rohepoliitika strateegiate ja õigusaktide elluviimisse. Olulisi strateegilisi suuniseid maakasutuse planeerimisele annavad ka ELi mullastrateegia, LULUCF määrus, looduse taastamise määrus. ELi mullastrateegia üheks keskseks eesmärgiks on maakasutuse maahõive vähendamine tehispiindade arvelt sellisena, et 2050. aastaks maa netohõivet tehisalade arvelt enam ei toimu. Maa netohõive vähendamine on üheks meetmeks teiste rohepöõret toetavate maakasutuse muudatustega, selleks et täita LULUCF määrusest tulenevat kohustust tagada KHG loodusliku sidumise ja heite tasakaal. Looduse taastamise määruse eelnõu annab konkreetse suunise roheliste linnaalade vähenemise peatamiseks ning 5% suurendamiseks aastaks 2050, mil iga Euroopa linn ja äärelinn peaks olema puudega kaetud vähemalt 10% ulatuses. Rohepöörde ja kestliku arengu põhimõtete planeeringutes järgimise peamiseks mehhanismiks on planeeringudokumentide keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH), mille sisu ja protseduure suunab ELi KSH direktiiv.

Strateegia Eesti 2035 rõhutab, et ruumiotsuste tegemisel tuleb järgida kvaliteetse ruumiloome põhimõtteid, võtta kasutusele läbimõeldud ruumilahendused rahvastikumuutustega kohanemiseks (sh vanusstruktuuri muutus) ning kahaneva elanikkonna tingimustes kohandada asumid kompaktsemaks. Ruumiloome töörühma poolt 2019. aastal välja töötatud „Kvaliteetse ruumi aluspõhimõtetes” sisaldub ühe põhimõttena ka ruumilahenduste kliimakohasus ja keskkonnasõbralikkus:

*Hea ruumilahendus arvestab kliimamuutustega. Hea lahendus on keskkonnasõbralik – ta näeb looduskeskkonnas väärtuslikku ühisressurssi, ning hoiab, arendab ja võimendab ruumilise keskkonna looduslikke komponente, samuti pakub lahendusi elurikkuse säilitamiseks ja suurendamiseks. Tühermaad võetakse muuhulgas kasutusele taastuenergia tootmiseks, valdavalt kujundatakse neist inimsõbralik maastik, kus on oma koht nii kohaspetsiifilisel loodusel kui ka inimesel. Kahaneva elanikkonna tingimustes kohandatakse asumid kompaktsemaks.*

2012. aastal kehtestatud üleriigilises planeeringus Eesti 2030+ eesmärgistatakse tasakaalustatud ja kestlikku asustuse arengut, rohevõrgustiku säilimist, energiatootmise keskkonnamõju vähendamist. Võib eeldada, et uues üleriigilises planeeringus, mille ettevalmistustööd on alanud, leiavad rohepöörde eesmärgid ja põhimõtted veelgi kesksema koha.

Kõige otsesemalt suunavad KOV tegevust ruumiplaneerimisel kahtlemata planeerimisseadus (PlanS) ja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS). Muuhulgas sisaldab PlanS otstarbeka, mõistliku ja säästliku maakasutuse põhimõtet, mille sisu on § 12 avatud kolme lõikega:

*(1) Planeerimisel peab võimaluse korral soodustama varem kasutuses olnud või ebapiisavalt kasutatud alade otstarbekamat kasutamist.*

*(2) Asustuse planeerimisel peab tasakaalustatult käsitlema ehitatud keskkonda ja looduskeskkonda, arvestades olemasolevast keskkonnast ning asukohast tulenevaid asjaolusid.*

*(3) Planeerimisel tuleb võimaluse korral eelistada keskkonnasäästlikke ja energiatõhusaid lahendusi ning soodustada taastuenergia kasutamist.*

Täpsemaid suuniseid planeerimispõhimõtete rakendamiseks planeeringutes antakse 2016. aastal koostatud asjakohases juhendis – „Planeerimise põhimõtete rakendamine“ (RAM, 2016).

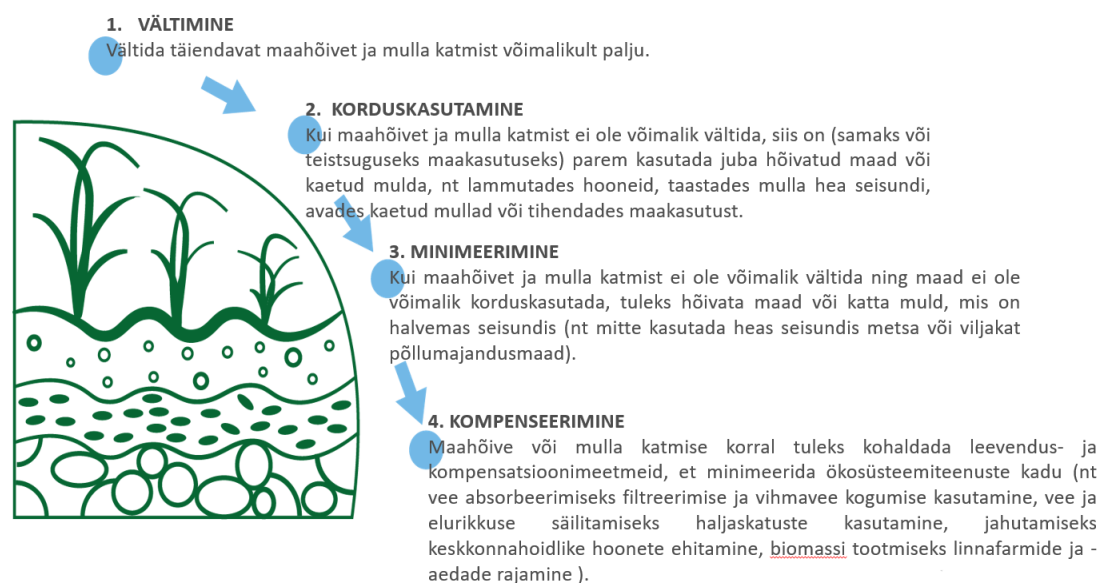
Kohaliku ruumiplaneerimise panus rohepöördesse sõltub kõige enam viisist, kuidas lahendatakse valla või linna üldplaneeringus PlanS § 75 määratletud ülesanded – kuivõrd nendes lahendustes on arvestatud otstarbeka, mõistliku ja säästliku maakasutuse põhimõtet ning teisi rohepöörde põhimõtteid ja eesmarke. Põhiliseks töövahendiks, mille abil vältida planeeringute negatiivset keskkonnamõju ning jõuda keskkonnahoidlike roheliste lahendusteni, on keskkonnamõju strateegiline hindamine. Üldplaneeringu KSHd läbi viiva konsultandi suunamisel – muuhulgas selleks, et kohaliku rohepoliitika eesmärgid saaksid arvestatud hindamise objektiks olevate alternatiivsete ruumivalikute formuleerimisel – on KOVil võimalik tugineda juhendile „Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat“ (Peterson, et al., 2017).

Ruumiplaneerimise olulisemateks rohepöõret toetavateks tegevussuundadeks on elanike liikumisvajaduse vähendamine asustusstruktuuri planeerimisel, säästev maakasutus nii kasvava kui ka kahaneva rahvastikuga aladel, keskkonna- ja tervise mõjudega maakasutuskonfliktide ennetamine, kliimamuutuse mõjudega kohanemist võimaldavate lahenduste kavandamine, rohe- ja sinivõrgustike laiendamine ja kvaliteedi tõstmine nii maalistes piirkondades kui ka linnades, taastuenergiaalade kavandamine. Rohepoliitiliste eesmärkide saavutamist võivad toetada ka ruumiplaneerimise parem seostatus strateegilise ja finantsplaneerimisega ning kogukonda kaasava planeerimisprotsessi oskuslik rakendamine alt-üles rohepöörde initsiatiividele maakasutuslike tingimuste loomisel.

Elanike liikumisvajadust vähendava ruumiplaneerimise märksõnadeks on „15 minuti linn“ ning „30 minuti maakogukond“. 15 minuti linna kontseptsiooni põhisisuks on teenuste, töökohtade ja aktiivset puhkust võimaldavate rohealade kavandamine elukohalähedasena – sellisena, et need oleksid jalgsi või jalgrattal maksimaalselt u. 15 minuti teekonna kaugusel. Eesti tingimustes on põhimõtte oluline suuremate linnade ja linnastute planeerimisel – planeeringutega ei tohiks lubada uute ulatuslike monofunktsionaalsete elamualade teket ning juba välja kujunenud „magalate“ ja „valglinnade“ sisse või lähedusse tuleks planeeringutega (ning nende elluviimist toetava arendustegevusega) luua eeldused linnastusiseste teenus- ja ärikeskuste välja kujunemiseks. Kontseptsiooni edukas rakendamine vähendab elanike liikumisvajadust, sh autokasutuse vajadust ning sellega seoses ka parkimiseks kasutatavat maad nii avalikus ruumis kui ka elamukruntidel. Tartu linn on välja töötanud [metoodika](#), mille alusel luuakse põhjenduslik alus parkimiskohtade normatiivi vähendamiseks kruntidel (Kalvo et al. 2022))

Valdav osa Eesti (väike)linnasid vastab 15 minuti linna põhimõtetele juba praegu – asulate territoorium on väike, elukohad ja teenused üksteisele lähedal. Seetõttu on Eesti KOV üksuste ruumiplaneerimise jaoks olulisem suhteliselt hiljuti 2021. aastal Suurbritannias konsultatsiooni-ettevõtte WSP poolt kasutusele võetud 30 minuti maakogukonna mõiste ning selle aluseks olev arusaam maapiirkondade kestlikust ruumilisest arengust. Kogukondliku teenuste disaini, hoonete mitmeotstarbelise kasutuse, uute transpordilahenduste ja digitaristu võimaluste rakendamise kõrval sisaldab kontseptsioon ruumiplaneerimise seisukohast olulisemana ka visiooni maa-asulate kobardumisest teenuste ühisel tagamisel piirkonna jaoks (kui alternatiivi sõltumisele suurematest linnalistest asulatest). Sarnaseid, Eesti oludele kohandatud soovitusi sisaldab ka „Väikeasulate uuring“ (2019). Üldisema lahenduse kestliku (eeskätt küll majanduslikult kestliku) ja kättesaadava teenuskeskuste võrgustiku välja kujundamiseks maapiirkondades pakub „Uuring era- ja avalike teenuste ruumilise paiknemise ja kättesaadavuse tagamisest ja teenuste käsitlemisest maakonnaplaneeringutes“ (Sepp et al., 2015), mille metoodikat saab kasutada ka rohepöördele vastava teenuskeskuste võrgustiku kavandamisel üldplaneeringus.

Säästlik maakasutus kitsamas mõttes seisneb maahõive vähendamises tehisalade (hooned, transporditaristu) poolt ning tehisalade maakasutuse tõhustamises. ELi mullastrateegias on esitatud hierarhia, mida tuleks maakasutuse planeerimisel kohaldada (vt allolev joonis).



## Joonis 8. ELi mullastrateegias esitatud maakasutuse hierarhia

Vältimise oluliseks meetmeks on põllumaa ja eriti väärtusliku põllumaa kaitse, selle muuks kasutuseks – sh ka taastuenergia tootmiseks – keelamine üldplaneeringu tingimustega. Üldplaneeringus tuleb luua tingimused vastupidisteks arenguteks, kus taastuenergiaalade paigutusel eelistatakse nõ raisatud maid (endised kaevandusalad, jäätmaad, prügilad), looduslike eelduste korral nõutakse nii tuule- kui ka päikeseenergia tootmise taristu rajamist „ühiskasutuses“ maale ning maa-aladele kehtestatakse tingimused põllumajanduslikuks (aianduslikuks) kõrvalkasutuseks. Taastuenergia alade planeerimiseks on täpsemaid juhiseid võimalik leida „Kohalike omavalitsuste tuule- ja päikeseenergia käsiraamatust“ (MKM, SEI Tallinn, 2021). Tuuleenergiaalade kavandamisel on abimaterjaliks Keskkonnaagentuuri poolt koostatud töö „Tuuleenergeetika arendamist piiravate kitsenduste kaardistamine ning vabade alade tuvastamine“ (KAUR, 2022).

Heaks lähtekohaks säästliku maakasutuse suunamiseks linnalistes asulates on ESPON programmi projekti SUPER raames välja töötatud juhend „Sustainable Urbanisation and land-use Practices in European Regions. A Guide“ (Cotella et al., 2020). Juhend selgitab kolme keskse kestliku linnastumise põhimõtte – tihendamine, kasutusse taasvõtmine (regenereerimine) ning ohjamine – sisu ja annab Euroopa headele praktikatele tuginedes rakenduslikke soovitusi. Ohjamise meetmeteks on näiteks PlanS § 131 sätestatud võimalus sõlmida sätestatud detailplaneeringust huvitatud isikutega vajalike rajatiste väljaehitamiseks haldusleping vastavalt KOV poolt kehtestatud korrale, aga ka kohaliku kasu mudelite rakendamine laiemalt kui üksnes tuuleparkide puhul, samuti seni Eestis üksnes pealinnapiirkonnas planeerimisprotsessi raames rakendatud kokkulepped sotsiaalse taristu välja ehitamise kompenseerimiseks. Tihendamise meetmeks üldplaneeringu tasandil on varasemalt tiheasustusaladena ja elamualadena kavandatud, kuid mitte välja arendatud maa-alade muutmine „tagasi“ maalise asustuse aladeks.

Arvestades Eesti suuremate linnade tagamaadel detailplaneeringutega (DP) juba antud ehitusõiguse mahtu valglinnastumise jätkumiseks, aga ka mujal hajaasustuses kehtestatud DPsid elumupiirkondade arendamiseks, võib neist tihendamise- ja ohjamismeetmetest säästliku maakasutuse eesmärkide saavutamiseks mitte piisata. **Vajalik on välja kujundada tõhus praktika (ja seda toetav õigusraamistik) vananenud ja keskkonnanahoiu tingimustele mittevastavate DPde kehtetuks tunnistamiseks, sh ka juhtumitel, kus neid on osaliselt või formaalselt asutud ellu viima.**

Eraldi teemaks on ruumiplaneerimises kujunenud kahanevate piirkondade arenguga seonduv. Kõige värskemad Eesti probleemistikku kokku võtvat käsitlust pakub OECD uurimus „Nutika kahanemisega kohanemine Eestis: regionaalne valmistumine demograafilisteks muutusteks“ (OECD 2022). Uurimuse raportis soovitatakse kooskõlas säästva maakasutuse põhimõttega maakasutuse vähendamist ja asustuse tihendamist, sh lammutamisele kuuluvate ja regenereeritavate alade määratlemist üldplaneeringu tasandil ning seda suuremahulisena. Raportis mööndakse, et Eesti planeerimissüsteem ja õiguslik raamistik ei ole kahanevaks ruumiplaneerimiseks valmis. Uuringus soovitatakse **luua õiguslikud alused kasutusest välja langenud hoonete võõrandamise lihtsustamiseks**. Samuti kritiseeritakse aruandes KOV finantseerimismudelit ja maksusüsteemi, mis pigem soosib mittesäästlikku, hajusat ja ekstensiivset maakasutust. Ebamõistlikult madal maa hind ja maksustamine ei sunni maaressurssi säästlikult kasutama. Seega tuleb selleks, et KOVil oleks võimalik senisest märksa tulemuslikumalt kestlikult kahaneda, esmased sammud teha riigi keskvalitsusel.

Kohalike kestliku kahanemise strateegiate välja töötamisele annab hea sisendi TTÜ uurimustöö „Tühjenemise mustrid: rahvastiku kahanemise mõju elamufondile ja elamute kasutusest väljalangemisele“ (Cerrone et al., 2022) raames koostatud „üksikasjalik kaart asustamata eluruumide ja nende tühjenemisega seotud sotsiaal-ruumilise dünaamika kohta.“ Varasemalt on selleks koostatud ka teemakohane juhend: „Suunised ruumilise kahanemise analüüsimiseks ja kohandamise strateegia koostamiseks“ (2020). Kahanevate piirkondade planeerimisel saab tugineda mõnevõrra varasemale juhendile: „Suunised kahanevate piirkondade säästlikuks ruumiliseks planeerimiseks“ (RAM, 2015).

Kliimamuutusega kohanemise ruumiplaneerimislikud lahendused keskenduvad Eesti tingimustes üleujutusohu riskide maandamisele ning järjest enam ka soojusaarte (kuumasaarte) tekke vältimisele. Kliimamuutustega kohanemise planeerimislike tingimuste kokkuvõttev loend on esitatud juhendmaterjalis „Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks“ (RAM, 2018).

PlanS tulenevalt määratakse üldplaneeringus korduva üleujutusega ala piir mererannal ning märgitakse kõrgveepiir suurte üleujutusosaladega siseveekogul. Riikliku „Üleujutusohuga seotud riskide maandamiskavade meetmekava 2021-2027“ kohaselt tuleb vajadusel üldplaneeringus määratleda ka kohaliku tähtsusega üleujutusosalad ning seada riskipiirkondadele ja üleujutusosaladele sobivad maakasutus- ja ehitustingimused. Üldpõhimõttena peaks uute hoonete ehitamine üleujutusosalal olema keelatud ning sellest põhimõttest tuleb üldplaneeringus ehituskeeluvööndi määramisel lähtuda.

Sagenevate suure sademete hulkadega vihmahoogudest põhjustatud üleujutuste vältimise ja mõjude leevendamise lahendused paiknevad sademeveesüsteemide planeerimises ja välja ehitamises. Üldisi põhimõtteid sademevee majandamise osas sisaldab juhend „Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks“ (RAM, 2018) ning detailsemaid soovitusi „Kombineeritud sademevee strateegia projekti“ (Kooskora et al., 2018) aruanne. Sademevee kanaliseerimise kõrval on soovitatav rohkem kasutada looduslähedasi lahendusi sademevee ära juhtimisel (tehisojad, kraavid) ning suurte veekoguste ajutiseks vastuvõtuks (tiigid) – nende sidumine linnaliste asulate rohevõrgustikuga.

Soojusaarte tekke vältimiseks tuleb planeerimislike lahendustega vältida suure pindalaga tehisalade (asfalteeritud parklad, ulatuslikud haljastuseta tööstusalad) teket ning luua tingimused rohe- ja sinialade säilitamiseks ja laiendamiseks linnades. Eesti tingimustesse sobivaid meetmeid kirjeldatakse magistritöös „Maastikuarhitektuuri ruumikujunduslike tehnikate kasutamine soojusaare efekti vähendamiseks Tartu linnas kolme ala näitel“ (Kuusik, 2022). Soojusaartega tegelemisel saab abiks olla ka aruanne "Soojusaarte hindamine Eesti linnades aastatel 2014-2019" (Märtens et al. 2020), mille kaardikihid ja -lugu on leitavad Keskkonnaagentuuri [kodulehel](#).

Üldplaneeringuga tuleb tagada tervikliku üleriigilise rohevõrgustiku toimimine valla või linna territooriumil (vt täpsemalt looduskaitse teemat). Linnalistes asustustes on ELi bioloogilise mitmekesisuse strateegia ja looduse taastamise määruse eelnõu soovitustest lähtudes asjakohane kaaluda rohestamise kava ja/või planeeringu koostamist. ELi tasandil on seatud eesmärk, et sellised kavad peaksid tekkima igas üle 20 tuhande elanikuga linnas. Eestis on ÜF rakenduskavas 2021-2027 kavandatud asjakohased toetusmeetmed vähemalt 10 tuhande elanikuga linnadele. Rohestamise kavade koostamise väljakutsetele vastamiseks võib tuge pakkuda näiteks Saksamaa Keskkonnaagentuuri poolt avaldatud publikatsioon „Tackling the climate and biodiversity crises in Europe through Urban Greening Plans. Recommendations for avoiding the implementation gap“ (Wilk et al., 2021).

Elurikkuse ja looduslike hüvede ruumiplaneerimine peab hõlmama nii avalikke rohealasid, rohe- ja sinilahenduste loomimist hoonetesse (nt rohekatused) ja rajatistesse (nt liiklussõlmed, tänavad) kui ka tingimuste seadmist eraomandis kruntide haljastamiseks. Detailplaneeringute ja projekteerimistingimuste tasandil krundi haljastamise nõuete seadmiseks pakub metoodilist alust Interreg Kesk-Läänemere programmi iWater projekti raames välja töötatud [krundi roheväärtuse indeks](#), mille Eesti tingimustele kohandanud versioon on loodud AB Artes Terrae poolt. Tartu linnas on tehtud ka esimesi katsetusi selle metoodika rakendamiseks praktikas. Vastav tingimus, lähtuda maa-ala planeerimisel ja projekteerimisel krundi roheväärtuse juhtotstarbele vastavast taotlustasemest, sisaldub linna üldplaneeringus.

## EHITUSTEGEVUSE KORRALDAMINE

Hoonete energiatarve moodustab u 40% ELi ja 50% Eesti energia lõpptarbimisest ning hoonete energiavarustuse tagamiseks paisatakse õhku oluline osa KHG mahtudest. Seetõttu on loomulik, et hoonete energiatõhusus on nii ELi kui ka Eesti keskvalitsuse rohe- ja kliimapoliitika keskmes. Lisaks sellele kasutatakse u 50% loodusressurssidest ehitussektoris, mis tähendab, et ka ressursisäästu saavutamisel on ehitussektori arengutel võtmeroll.

Ehitussektoris toimuvate arengute suunamisel täidab KOV esmajoones lubade menetlemise ja järelevalve ülesandeid vastavalt ehitusseadustikus sätestatule. ELi ja Eesti keskvalitsuse ehitus- ja rohepoliitika loovad eesmärgid ja nõuded, millest KOV peab oma ülesannete täitmisel lähtuma. Lisaks sellele on KOV oluline ehitustööde tellija ning ehitatud hoonete ja rajatiste haldaja.

Vastutustundlikus kohalikus rohepoliitikas on KOV rolliks ka rohepoliitika eesmärkidest lähtuvate tulevikusuundumuste ja nendega kaasnevate nõuete muutuse ennetamine. See roll hõlmab esmalt vastutust munitsipaalhoonete ja –rajatiste ehitamiseks ja rekonstrueerimiseks sellisena, et nende elutsükli põhine keskkonnamõju oleks võimalikult väike ning arvestades KHG heite ja ressursiraiskamise järjest suurenevat tasustamist seetõttu ka majanduslikult optimaalseim. Keskkonnahoidlike kriteeriumite täitmist eeldavad ka ELi programmide ning ÜF rakenduskava toetusmeetmed. Kogukonda kaasava kohaliku rohepoliitika raames on KOV ülesandeks ka teistele hoonete ja rajatiste omanikele ja haldajatele (ettevõtted, koduomanikud, korteriühistud) sellise tulevikuperspektiivi andmine. See võib sisaldada nii KOV teavitavat ja nõustavat tegevust kui ka üldplaneeringu tasandil selleks üldiste roheliste keskkonnahoidlike tingimuste kehtestamist, mida detailplaneeringute ja projekteerimistingimustega on võimalik konkreetsetest eeldustest lähtudes täpsustada.

Ettevaatavate suuniste ja ehitustingimustega on võimalik vähendada KOVi, ettevõtete ja elanike pikaajalisi ehitiste eksploatatsiooni kulusid. Näiteks on kavandamisel KHG kauplemissüsteemi laiendamine hoonetele, mis sellisena puudutaks kogu kohaliku kogukonna toime- ja arengutingimusi (sh ettevõtlust, ärihooneid). KOV ehituse pikk ja rohepoliitiline vaade võib vallale või linnale anda tugeva konkurentsieelise võrrelduna muutuvate miinimumnõuete täitmisega piirduvate KOV üksustega.

ELi ja Eesti keskvalitsuse rohepoliitika raamistik seab ehitussektori peamiseks eesmärkideks KHG heite vähendamise, hoonete energiatõhususe tõstmise, ressursisäästu läbi ringmajanduse põhimõtete ja elutsükli põhise lähenemise juurutamise ning hoonete ja rajatiste kliimakindluse.

ELi roheline kokkulepe ja Energiatõhususe direktiiv seavad liikmesriikidele eesmärgiks vähendada hoonete KHG heidet 2030. aastaks 2005. aastaga võrreldes kogu ELis 40%. ELi renoveerimislaine strateegia prioriteetide seas on (hoonete) kütte ja jahutuse CO<sub>2</sub>-heite vähendamine.

Hoonete energiatõhususe tõstmisel soovitab ELi renoveerimislaine strateegia keskenduda halvimate tõhususnäitajatega hoonete probleemidele. ELi direktiiv hoonete energiatõhususe kohta loob raamistiku hoonete energiatõhususe arvutamiseks ning miinimumnõuete määramiseks. Hoonete energiatõhususe tõstmise poliitika on toiminud mõnda aega ning asjakohased nõuded on fikseeritud Eesti siseriiklikus seadusandluses – ehitusseadustikus ja seda täpsustavates õigusaktides. Võib eeldada, et teadmiste, tehnoloogiate ja meetodikate arenedes miinimumnõuete sisu ja lävendid muutuvad, kuid üldine lähenemine hoonete energiatõhususe eesmärgistamisele, arvutamisele ja mõõtmisele on käesolevaks ajaks välja kujunenud. Uute ja rekonstrueeritavate hoonete energiatõhususe miinimumnõuded võivad erineda üksteisest, muinsuskaitse aluste, miljöövärtuslikule alale jäävate ja üksikobjektist miljöövärtusega hoonete puhul on võimalik rakendada madalamaid nõudeid, samas kui uute (avalike) hoonete puhul on sihiks nullenergiahooned.

Kõige suurem mõju ressursisäästule ja KHG vähendamise eesmärgi saavutamisele ehitussektoris ongi olemasolevate hoonete rekonstrueerimisel. Hoonete rekonstrueerimise pikaajalise strateegia järgi on Eestis u 130 tuhat rekonstrueerimist vajavat hoonet kogupinnaga 54 miljonit m<sup>2</sup>. Arvestuslikult on nende hoonete rekonstrueerimisel vähemalt C-klassi energiatõhususe tasemele võimalik saavutada 6,9TWh ehk 59% energiasääst. ELi suunised hoonete rekonstrueerimisele tulenevad asjakohasest strateegiast, kus KHG eesmärgi saavutamist silmas pidades seatakse eesmärk, et aastas tuleb rekonstrueerida vähemalt 3% hoonefondist. Eesti senine rekonstrueerimistempo on vähemalt 2 korda madalam. Kinnisvaraomanike piiratud võimalusi hoonete terviklikuks rekonstrueerimiseks tunnistatakse ka ELi rohepoliitikas ning oluliseks tulevikuaarenguks on hoonete rekonstrueerimise protsessipõhine käsitlus. Hooneid võib ja on mõistlik rekonstrueerida etappiisiliselt – selle eelduseks on rekonstrueerimise digipäevikute süsteemi juurutamine. Uuendusliku lahendusena katsetatakse nii Eestis kui ka mujal tehases toodetud elementide abil hoonete (kiir)rekonstrueerimise tehnoloogilist, ökoloogilist ja majanduslikku konkurentsivõimet. Eesti kliimaambitsiooni tõstmise võimaluste analüüsis (SEI Tallinn, 2019) rõhutatakse väikeelamute kui ühe suurima KHG heite vähendamise potentsiaaliga sektori omanike aktiveerimise vajadust rekonstrueerimist toetavate meetmete abil.

Oluliseks tulevikusuundumuseks on ringmajanduse põhimõtete järgimine ehitussektoris ning sellega seonduv ehitise elutsükli mõiste. Hoonete keskkonnamõju oluliseks aspektiks on nende ehitamisel kasutatavate materjalide tootmise KHG heide ning energiatarve, samuti mõju õhu- ja veekvaliteedile. ELi renoveerimislaine strateegia suuniste alusel tuleks suure KHG heitega betooni kasutust vähendada ning ehitamisel kasutada rohkem looduslikke ning taaskasutatavaid materjale. KOV võiks esmajoones rakendada meetmeid – näiteks üldplaneeringu tingimustega – puidu kasutuse suurendamiseks ehituses. Vastavad terviklikud meetodikad on nii ELis kui ka Eestis alles väljatöötamisel. Näiteks sisaldab sellist tegevussuunda – ehitise eluringi mõju hindamismetoodika välja töötamine ja juurutamine – visioonidokument „Ehituse pikk vaade 2035. 7 suurt sammu“ (2021).

Ehitise elutsükli põhist lähenemist on võimalik rakendada ka ehitustööde ja ehitatud hoone või rajatise haldamise hankelepingute sõlmimisel, kus hindamismetoodika kriteeriumina kasutatakse ka (arvutuslikku) ehitise elutsükli süsiniku jalajälje suurust (nt LIFE Canemure projektist välja

kasvanud [Asetelmakatu DB projekt](#) Soomes). Ehitusprotsessis on suhteliselt palju traditsioonilist energia- ja materjalikulu (diiselkütuse ja elektriga töötavad masinad ja tööriistad, mulla suretamine suurtes hunnikutes, segaehitusjäätmete tekitamine), mis tuleb asendada materjalide taaskasutusse suunamise ning ringmajanduslike lahenduste rakendamisega ehitusobjektidel (soojakute küte jääsoojusega, hallvee kasutus).

Ehitise elutsükli vaatega seondub hoonete lammutamine kui ressursisäästlik tegevus. Ehitusjäätmete kogused on jäätmete üldmahust märkimisväärsed. Eesmärgiks ei peaks olema mitte üksnes kasutusest välja langenud ja mõistliku kasutusega hoonete lammutamine, vaid ka lammutusjääkide taaskasutusse suunamine ringmajanduse põhimõtetele vastavalt. Sellised tingimused tuleb lammutuse hanketingimusse sisse kirjutada - näiteks on võimalik telliskivid kokku koguda ja taaskasutusse suunata ([Hjõrringi kommuuni näide Taanist](#)). Eraomandis hoonete puhul on tegemist ka keeruka kaasamisülesandega, mida võib lihtsustada finantsjuhtimislike meetmete kasutus (sunnirahad, sildfinantseerimised, kinnisvaralepingud), kuid mis võivad nõuda ka omandi võõrandamise võimaluste lihtsustamist lähtudes OECD soovitustest kahaneva asustusega tegelemisel (OECD, 2022).

Energia- ja ressursitõhususe eesmäärke tuleb saavutada koos muude oluliste kvaliteetse ruumi kriteeriumitega (nt esteetiline kvaliteet, juurdepääsetavus). Rohepöörde seisukohast on oluliseks aspektiks, mida ehitustingimuste seadmisel kaalutleda, hoonete mõju inimeste tervisele ehk hoonete sisekliima. Juhendmaterjal „Tervisliku hoone 9 põhialust“ (2017) on heaks aluseks asjakohaste ehitustingimuste seadmisel.

Kliimamuutuse mõjudega kohanemise meetmena tuleb taristu ehitamisel rakendada kliimakindluse kriteeriume, lähtudes ELi uue kliimamuutustega kohanemise strateegiast. Arvestuslikult tõstab selliste kriteeriumite kasutamine ehitushinda 3% võrra, kuid vähenevad tuleviku kindlustus- ja kahjukulud. ELi asjakohased suunised on välja töötatud ning neid arendatakse pidevalt edasi. Muuhulgas soovitatakse kliimakindluse kriteeriumid lisada ka keskkonnahoidlike hangete kriteeriumite hulka. Üheks lihtsamaks lahenduseks on asjakohaste kriteeriumite rakendamine hoonete paigutamisotsuste tegemisel. Sobiva paigutusega välditakse soojussaarte ja tuulekoridoride teket või leevendatakse nende mõjusid kohalikele mikrokliimale.

Lisaks eelnevale tuleb kohalike ehitustingimuste või ka lihtsalt soovitude andmisel elanikele ja ettevõtjatele arvestada paljude muude ökotehnoloogiliste arengutega ning nende võimaliku mõjuga tulevikus rakenduvatele ja kehtestavatele nõuetele, nagu näiteks: energiatootmise lahendused (esmajoonel päikeeseenergia elemendid) arhitektuuri osana; sademevee ja vee taaskasutuse lahendused hoonete veevarustussüsteemide osana; hoone ressursikasutust reguleerivad asjade interneti (IoT) lahendused, kus avaliku sektori hoonete puhul tuleneb vajadus ELi hoonete energiatõhususe direktiivi suunisest (vt ka [Tartu Smart City](#) projekti kogemust IoT lihtsamate lahenduste integreerimisel vanematesse kortermajadesse); rohelahenduste kasutus hoonete sisekliima kvaliteedi tõstmiseks – sh rohekatused vee kogumiseks ja jahutuseks; olemasolevate loodusväärtuste lõimimine projektilahendustesse; esmajoonel elektrisõidukite (aga tehnoloogiate arenedes ka teiste kütuste) laadimisvõimaluste või vähemalt valmiduse nõudmine uute arenduste osana, kooskõlas ELi hoonete energiatõhususe direktiiviga. Ühtlasi võib nende lahenduste kiirem juurutamine ehitatavatesse ja rekonstrueeritavatesse hoonetesse parandada üldist ruumi- ja elukvaliteeti ning anda majanduslikku säästu.

Järjest enam on ehitus- ja kasutusõiguse andmisel ning hoonete projekteerimisel mõistlik arvestada ruuminõudluse muutlikkusega. Hoone kasutusõigus ja projektilahendus peaksid

võimaldama ruumide kasutusotstarvete muutmist. Nii tegutsevad näiteks Rootsi avatud ruumikasutusega koolid minimalistlike ruumiprogrammidega hoonetes ning kasutavad õppetöös palju „laenatud“ ruume. Selline lahendus võimaldab vähendada koolide majandamis- ja investeerimiskulusid. Veelgi radikaalsem on suundumus, kus hooned ehitatakse demonteeritavate ning ümber paigutatavatena. Moodulasteadade kogemus on ka Eestis olemas, kuid seda saab laiendada ka teistele kasutusotstarvetele.

Kokkuvõttes on kohaliku tasandi rohepöörde ehitussektoris saavutatav läbi ehitustegevusele esitatavate täiendavate rohenõuete üldplaneeringus ning seda täpsustavates detailplaneeringutes ja projekteerimistingimustes. KOV otsene panus rohepöördesse saab võimalikuks keskkonnahoidlike hankekriteeriumite rakendamisel valla või linna ehitustööde ja hoonete haldamise hangetes. Uusi võimalusi pakub keskkonnahoidlike ehitushangete läbiviimisel ehitise elutsükli-põhine hindamine – nõ. *energy performance control* mudeli rakendamine. Selleks, et paremini hinnata energiatõhususe meetmete tegelikku mõju ning välja tuua juhtumeid (ja tehnilisi lahendusi), kus energiatarbe vähenemine on projekteeritust tagasihoidlikum, tuleks juurutada rekonstrueeritud hoonete energiakasutuse järelseiret.

Valdav osa energiatõhususe parandamise tähelepanust on seni kulunud avaliku sektori hoonetele ja kortermajadele, kuid suur on ka väikeelamute ning äri- ja tootmishoonete energiasäästu potentsiaal. Äri- ja tootmishoonete puhul võiks energiasäästu lahenduste rakendamise käivitajaks olla majanduslik tasuvus – energiatõhususse tehtavate investeeringute tasuvus määrab ka tegutsemise. Siiski, äri sektori teadlikkus energia- ja rahasäästu võimalikust mahust ei ole kaugeltki täiuslik. Ühe lahendusena on nähtud energiaauditite propageerimist, millesse saab oma panuse anda ka KOV – läbi kohaliku teavitustöö, nõustamise ning isegi asjakohaste kohalike toetusmeetmete loomisega lähtudes digitaliseerimise kohalike toetuste kogemusest.

## ELAMUMAJANDUS

Rohepöörde eesmärgid elumumajanduses kattuvad suurel määral sellega, mida käsitlesime ehitustegevuse korraldamise juures. Eluhooned moodustavad suurema osa hoonefondist ning seega sõltub ka hoonete energiasäästu ja KHG heite vähendamise ülesannete täitmine suurel määral arengutest eluasemesektoris. Euroopa renoveerimislaine strateegia eesmärgiks on vähemalt kahekordistada 2030. aastaks elamute energiakasutusega seotud aastast renoveerimismäära ning edendada põhjalikku renoveerimist energiatõhususe suurendamise eesmärgil. Suurimat energiasäästu prognoositakse saada eluasemesektori kütte- ja jahutusenergia nõudluse vähenemisest (19–23% sääst võrrelduna 2015. aastaga). Üksnes kütteseadmete vahetust hõlmava renoveerimise aastane tase peaks eesmärkide saavutamiseks olema 4% elamufondist. Samuti soovitakse kliimaeesmärkide saavutamiseks tõsta taastuvate energiaallikate ja heitsoojuse osakaalu 38–42%-ni.

Kortermajade rekonstrueerimiseks on kavandatud toetusmeetmed ÜF rakenduskavas 2021-2027, sh ka toetus korterelamute etapipõhiseks rekonstrueerimiseks madala kinnisvara väärtusega piirkondades. Siiski on ÜF ja muudest vahenditest Eestis rekonstrueerimise toetuseks kavandatud vahendid ebapiisavad ELi tasandil seatud eesmärkide täitmiseks. Hoonete rekonstrueerimise pikaajalise strateegia alusel puudutab rekonstrueerimisvajadus u. 100 000 üksikelamut kogupindalaga 14 mln m<sup>2</sup> ja u 14 000 korterelamut kogupindalaga 18 mln m<sup>2</sup>. Rekonstrueerimisvajadusega eluhoonete kogupind moodustab ligi 60%. Seetõttu peab eraomanike – nii korteri-

kui ka eramajade omanike – aga ka pankade jms finantsinstitutsioonide laenuvahendite osakaal rekonstrueerimisel (veelgi) kasvama. Väliseks motivatsiooniks on ELi poolt kavandatavad sanktsioneerivad finantsmeetmed, mis tõstavad täiendavate maksude, tasude jms arvelt eraomanike huvi hoonete, sh eluhoonete, energiatõhususe viimiseks nõutud tasemele. Nõuded ajas muutuvad ja karmistuvad ning seega on vaja ettevaatavat tegevust, kus oma teavitav ja nõustav roll on ka kohalikul omavalitsusel.

Arvestades suurt üleriigilist investeerimisvajadust eluhoonetesse, munitsipaaleluruumide väikest osakaalu eluruumide mahus ning senise renoveerimistempo ebapiisavust ongi KOV peamine ülesanne elamumajanduses – lisaks üldistele ehitamise ja rekonstrueerimisega seotud suuniste ja suundumuste järgimisele – eraomanike aktiveerimine, et need alustaksid hoonete rekonstrueerimise kavandamisega. Selline tegevus osades KOVides ka toimib, erinevas vormis ja mahus. Suuremate linnade jaoks võiks heaks eeskujuks kujuneda Tartu linnas projektirahadega välja arendatav tugistruktuur, mille ülesandeks saab energiatõhususe propageerimine KÜdes, nende nõustamine, tüüplahenduste vahendamine jms. Tüüplahenduste projekte on koostatud ka varasemalt. Oluliseks KOV ülesandeks peaks olema ka KÜde nõustamine riigi keskvalitsuse toetusmeetmete kasutamisel.

Arvestades kortermajade suurt arvu enamuses KOV üksustes on tegevuse tõhususe huvides esmalt süsteemse ülevaate koostamine KOV territooriumi eluhoonete seisundist, rekonstrueerimisvajadusest ning eeldatavast energiasäästust. Koostöös riigiga tuleks lähiajal jõuda ka sellise tulemuseni, et vajalik info sisalduks ehitisregistris ning oleks pidevalt uuendatud. Sellisele teadmisele tuginedes saab nõustamistegevust paremini sihistada.

Arvestades regionaalseid turutõrkeid – kinnisvarahindade ja ehitushindade lahknevusi – võib jätkuvalt eeldada KÜde erinevaid majanduslikke eeldusi riiklike toetuste kasutamisel, seda ka lisakriteeriumite rakendamisel riigi keskvalitsuse poolt. Turutõrget ületavaks meetmeks võib osutuda riiklike toetusi ja/või eraomanike omafinantseerimist võimaldav kohalik kaasfinantseerimise toetusmeede. Käivitada tuleb mitme-maja-programm asumipõhiseks linnauuenduseks.

Kinnisvaraturu normaliseerimise ja energiasäästu ühismeede on kasutusest väljas või alakasutatud elamufondi optimeerimine. Edu toob KOV-poolne proaktiivne arendustegevus – kasutusea majadele uue kasutuse leidmine, ajutise kasutuse andmine hoonetele ning lammutustegevus. Kuivõrd Eesti õigusruum ei soosi KOVi aktiivset sekkumist kasutuses väljas olevate hoonete võõrandamiseks (OECD, 2022), siis sõltuvad kohalikud lahendused suuresti riigi keskvalitsuse edasistest otsustest – kas seadustesse viiakse OECD soovistest lähtuvad muudatused, mis võimaldaksid KOV tõhusat sekkumist, või mitte. Senikaua tuleb KOVidel lahendusi otsida pehmetest meetoditest – suhtlemine, veenmine, motiveerimine. Elamufondi optimeerimise osaks on ka uute energiatõhusate munitsipaalelamute rajamine, mis lisaks keskkonnanäesmärkidele täidab ka tööturu mobiilsuse regionaalse tasakaalustatuse eesmärgi. Maavaldadel tuleb tegeleda kokkukolimisega ja kasvatada lammutamismahtusid.

Tõhusam on tegeleda kortermajade ja korteriühistutega, kuid tähelepanu alt ei tohi välja jätta ka üksikelumuid. Eramajade puhul on lisaks hoone soojapidavuse tõstmisele vaja looduslike lahenduste kasutuselevõtuks kasutada kogu krundi võimalusi – päikesepaneelide ja väiketuulikute paigutamine, sademevee kohapealne kasutuselevõtt majapidamisveena.

## TRANSPORT JA LIKUVUS

Transpordisektori energia lõpptarbimine moodustab Eestis 29% energia lõpptarbisest ning sektorist pärinev KHG heide moodustab u ¼ koguheitest. Seega on tegemist suure kliimamõjuga valdkonnaga. KOV võimalused rohepoliitika teostamiseks valdkonnas seonduvad KOV kui organisatsiooni transpordivajaduse suunamise, ühistranspordi iseseisva või ühistranspordikeskuse liikmena korraldaja rolli täitmise, kohaliku liikuvustaristu arendamise ja hooldamise, liikluse korraldamise ning liikumisharjumuste kujundamisega. Oluline on ka KOV roll liikumisvajaduse kujundamisel – asustussüsteemi ja teenuste võrgustike planeerimisel ning kvaliteetsete teenuste tagamisel elanikele võimalikult kodulähedaselt, niivõrd kui seda võimaldavad majanduslikud ja keskkonnanahidlikud kriteeriumid.

ELi ja Eesti keskvalitsuse rohepoliitikas eesmärgistatakse transpordi KHG energiatarbimise ja KHG heite vähendamist, taastuenergia osakaalu kasvu sektoris ning laiemalt sundliikumiste vähenemist ja säästvamate liikumisviiside osakaalu kasvu. Transpordisektori energiakulu vähendamise mõõdetav eesmärk sisaldub Transpordi ja liikuvuse arengukavas 2021-2035 – aastaks 2035 tuleb energiakulu vähendada 1,1 TWh ehk 12% võrra. Taastuenergia osakaal peaks ELi taastuenergia direktiivi alusel transpordisektoris tõusma 2030. aastaks 14%-ni. See on ka energiamajanduse korralduse seaduse alusel riiklik taastuenergia eesmärk Eestis – maantee- ja raudteetranspordis kasutatud taastuenergia peab 2030. aastal moodustama vähemalt 14 protsenti kogu transpordisektoris tarbitud energiast. Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035 seab 2035. aastaks eesmärgiks taastuenergia osakaalu tõstmise 24%-ni (2020. aasta algtaase 3,3%). KHG heite osas kavandatakse ELi rohelises kokkuleppes transpordist tulenevat KHG heidet vähendada 2050. aastaks 90% ulatuses. Eesmärk 55 pakettis on tehtud ettepanek määrata lühemaajalisem eesmärk vähendada transpordisektori heidet 2030. aastaks 40% ulatuses võrrelduna 2005. aasta tasemega.

Transpordisektori kliimamõju vähendamisel on kolm keskset arengusuunda – liikumis- ja transpordivajaduse vähendamine, säästvamate liikumisviiside eelistamine ning säästvama energia kasutus – mille kõigi edendamisel saab KOVil olla oluline roll.

**Transpordivajaduse vähendamise** põhisisuks on sundliikumiste vähendamine läbi asustussüsteemi ja teenuste parema planeerimise. See tähendab asularuumi tihendamist ja teenuskeskuste välja arendamist. Liikumisvajadust vähendab ka kvaliteetne sidetaristu seadmete kaugjuhtimiseks ja -seireks (nt põllumajanduses), veebisuhtluse ja e-teenuste tarbimiseks.

### Ärhusi kommuuni (Taani) liikuvuspoliitika põhijooni

Transpordivajaduse vähendamine minimeerib selle sektori taastuenergia ja taristu vajaduse oodatava kasvu. See aitab muuta protsessi taskukohasemaks ja omab samal ajal mitmeid positiivseid mõjusid. Seetõttu kasutab Ärhusi kommuun aktiivselt omavalitsuse planeeringuid ja kohalikke planeeringuid linna arengule nõuete seadmiseks, et transpordivajadus oleks minimaalne. Olemasolevates linnapiirkondades keskendub vald käitumise muutmisele nii inimeste kui ka kauba vedamisel, nt. edendades kontorikogukondi ja kodus töötamise võimalusi ning ühiseid tarneid koostöös linna ettevõtetega.

Oluline vahend kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamiseks ja linna energiasäästlikuma transpordi loomiseks on transpordi olemuse muutmine. Seda saab teha, pannes rohkem inimesi kasutama väiksema energiatarbimisega transpordiliike, nagu kergraudtee, ühiskasutuses olevad sõidukid ja jalgrattad. Kliimasõbralik valik peab olema lihtne ja loomulik valik. Ärhusi omavalitsus töötab selle nimel, et luua jalgratturitele hea taristu ja täiustada ühistransporti. Seda tehakse näiteks jalgratta tegevuskava ja eelseisva Ärhusi kommuuni ühistranspordikava kaudu.

Transpordivajaduse vähendamise oluliseks tegevussuunaks on isiklike sõidukite kasutuse ja omamise vähendamine seal, kus selleks puudub hädavajadus – seega eelkõige hea ühistranspordivõrgustikuga suuremates linnades ning kompaktsetes väikelinnades. Selleks on võimalik rakendada nii võimaldavaid kui ka sanktsioneerivaid meetmeid. Esimeste näiteks on erinevad „pargi ja sõida“ lahendused, mis tänaseks on arendatud mobiilsuskeskusteks. Nende välja ehitamiseks on kavandatud vahendid ka ÜF rakenduskavas. Sanktsioneerivate meetmetena saab otsese linna sisenemise keelu kõrval kasutada erinevaid tasuküsimise või maksulahendusi (linna sisenemise maks, tipptunni maks jms), seda loomulikult eeldusel, et sellised võimalused kohalike maksude seaduses luuakse. Välisriikides, eelkõige suurlinnades, on sellised lahendused ammu kasutusel, Eestis seni mitte. Soovitav on sanktsioneerivaid meetmeid rakendada koos võimaldavatega. Põhimõtteliselt toetab autokasutuse vähendamise eesmärki linnades ja nende keskusl al ka parkimistasude (kõrgemate määrade) kehtestamine, parkimiskohtade arvu piiramine tänavatel ja parklates (nt nende osalise rohestamise arvelt). Autokasutuse vähendamise, energiasäästu ning säästlike liikumisviiside osakaalu suurendamise tõhusaks lahenduseks on liikumiskiiruse vähendamine 20 või 30 km/h-ni – kas linnalistes asulates ja/või tiheasustusaladel lausaliselt või siis üksnes valitud piirkondades. Liikluskorralduse reeglistikuga saab reguleerida ka seda, millise heite ja/või müratasemega sõidukitel on lubatud teatud piirkondades liikuda. Liikumiskiiruse vähendamist toetavad mitmed tänavadisaini lahendused, nt iseorganiseeruva liikluse põhimõtete rakendamine (märkide puudumine, jagatud ühiskasutuses tänavaruum jms) (vt ka järgmine teema – teed ja tänavad).

KOV ülesanne on ebavajaliku autoomamise ja autoliikluse tiheduse piiramist toetada lisaks liikluskorralduslikele meetmetele ka asjakohaste planeerimis- ja ehitustingimustega. Näiteks on Tartu linn südalinna piirkonnas koostanud analüüsi, mis võimaldab siduda parkimiskohtade normatiivi teenuste kättesaadavusega konkreetses asukohas. Tulemuseks on säästev ruumikasutus, kus ülemääraste parkimiskohtade asemele saab rajada haljastuse. Vähenevad ka kulud parkimiskohtade välja ehitamiseks.

Auto jääb oluliseks liikumisvahendiks, eriti maapiirkondades. Küll on võimalik vähendada autokasutuse keskkonnamõju keskkonnahoidlike sõidukite kasutuselevõttuga. Aastaks 2050 prognoositakse, et üle 80% uutest müüdavatest autodest on elektriautod (k.a. vesiniku- jm kütuselementautod). Elanike ja ettevõtete puhul on KOV peamine roll siin ELi ja riigi tasandil kavandatavate nõuete, piirangute ja finantssanktsioonide sisu teadvustamine ja teavitamine. Munitsipaalsõidukite puhul on KOV võimalus muutust saavutada ning ka ELi rohepoliitika suunised on oluliselt selgemad – sõidukid peavad olema keskkonnahoidlikud. Sama kehtib ka avaliku liiniveo konkursside hanketingimuste puhul – teenuse ostja peab tulevikus kasutama säästlikke, KHG nullheitega sõidukeid.

Sõidukite KHG heite vähendamise oluliseks tulevikusuundumuseks on alternatiivsete kütuste kasutuselevõtt. Selle eelduseks on vastavate laadimisjaamade võrgustike välja ehitamine kooskõlas EL alternatiivkütuste direktiivi suunistega – vähemalt linnastutes. KOV roll on eelkõige nende asukohtade planeerimine, ehitusõiguse andmine, aga ka proaktiivsus üleriigilise võrgustiku jaamade asukohaotsuste suunamisel.

Oluliseks riiklikuks ressursisäästu meetmeks on kujunenud biometaani tootmise ja kasutuse sertifikaatide süsteem. Biometaani kasutamine kütusena on olemuselt ringmajanduse põhimõtetele vastav lahendus. ELi ja riiklike strateegiate suuniste kohaselt peaks

munitsipaalsektori ja avaliku ühistranspordiveo sõidukid kasutama kütusena kas biometaanit või elektrit. Lahendus on keskkonnahoidlikes hangetes, mis sisaldavad vastavaid tingimusi. Biometaanit kasutuse suurendamine nõuab biogaasitanklate võrgustiku laiendamist ja uute biometaanit tootmisüksuste rajamist, kus KOV roll on peamiselt planeeringute korraldaja roll. Uuema vajadusena võib esile kerkida ka vesinikutanklate võrgustiku rajamise ülesanne.

Liikumisviiside muutuse suunamiseks on vajalik lisaks hoiakute muutmisele ka materiaalsete tingimuste loomine säästvate liikumisviiside eelistamiseks. Esmajoones tähendab see kõnni-, jalgratta- ja kergliiklusteede ehitust, nende ehitusse suunataivate investeeringute osakaalu kasvu kogu liikuvustaristu investeeringute eelarves. Kergliiklusteede ehituse toetamine on ka ÜF rakenduskava 2021-2027 üheks meetmeks. Samavõrra olulised on jalgrataste jms kergliiklusvahendite turvalised hoiuvõimalused ÜT peatustes ja teenuseid osutavate asutuste (koolid, spordimajad, kauplused, jne) juures, mis peaksid sisalduma ehitus- ja rekonstrueerimistingimustes. Tuleviku arenguvajaduseks on kergliiklusvahendite (tulevikus ka viimase miili iseseisvate autode) turvaliste hoiuvõimaluste loomine maaliste asulate, sh ka tiheasustusest väljas paiknevate ühistranspordipeatuste juurde. Seda võiksid täiendada kohalikud toetused jalgratta hoiutaristu ehitamiseks kortermajade õuealadele. Jalgsi liikumise osakaalu aitab tõsta turvaline ja hubane linnaruum, mis on suurel määral KOV kujundada. Liikluse rahustamise meetmed toetavad samuti jalgsi ja kergliiklusvahenditega liiklejate turvalisust. KOV organisatsiooni sees on KOV võimalused liikumisharjumusi muuta ning sellega ka kogukonnale eeskuju näidata veelgi paremad. Näiteks võib rakendada rattakasutuse kompensatsiooni KOV ametnike ja laiema töötajaskonna motiveerimiseks valikute langetamisel säästlike liikumisviiside kasuks.

Ühistranspordi kasutuse suurenemise eelduseks on hästi ajastatud ja piisavalt tiheda ajagraafikuga liinivõrk. Maalistes piirkondades peaks liinivõrk olema üles ehitatud lähtudes asustussüsteemi hierarhiast. Hajaasustuses on üldjuhul ressursisäästlikum regulaarsete ühistranspordiliinide asendamine nõudevedudega. Lähtuda saab nii Eesti (Saaremaa, Läänemaa jms) kui ka välisriikide kogemusest. Tugevate kogukondade puhul on heaks lahenduseks kogukondlikku sõidujagamise mudeli kasutamine (mitte segi ajada sisult taksoteenust pakkuvate suurettevõtete tegevusega). Reisirongiliikluse võimaluste parem ärakasutamine sõltub niilühi- kui ka pikemaajalistest lahendustest. Esimesse rühma kuuluvad rongi- ja bussiühenduste ühiste terminalide kasutuselevõtt, sellistes terminalides kõigile liiklusvahenditele turvaliste parkimis- ja hoiuvõimaluste loomine ning loomulikult ka ühildatud sõidugraafikute kehtestamine. Pikemaajalised lahendused asuvad ruumiplaneerimises – uuselamurajoonide kavandamine raudteejaama kättesaadavuse tsooni, samas müra- ja vibratsiooni puhverdamise vajadust arvestades.

## TEED JA TÄNAVAD

Kohalike teede ja tänavate kavandamise, ehitamise ja rekonstrueerimisega on KOVil võimalik luua eeldusi keskkonnahoidlikemate ning tervislikemate liikumisviiside kasutuselevõtuks. Suunates järjest suurema osakaalu transporditaristu investeerimisvahenditest jalg-, ratta- ja kergliiklusteedesse on võimalik vähendada transpordist tulenevat keskkonnakoormust. ÜF rakenduskava 2021-2027 on selleks tegevuseks kavandanud ka asjakohased toetusmeetmed. Üheaegselt ehituse ressursisäästu ning säästvate liikumisviiside eesmärgiga täidab madalate

ehitus- ja hoolduskuludega kergteede rajamine ka eesmärgi maaliste lähipiirkondade ühendamiseks väikeasulatega.

Olulised ressursisäästu, kliimamõju vähendamise ja elurikkuse tagamise võimalused leiduvad teede, tänavate ja parklate ehitamises ja hooldamises. Tee-ehituse, rekonstrueerimise ja hoolduse hangetes tuleb järjest enam rakendada elutsükli põhist lähenemist nii kulude kui keskkonnamõju mõttes. Valmistuda tuleb selleks, et tee-ehituse riigihangetes tuleb hakata lähtuma kohustuslikest keskkonnahoidlike hangete kriteeriumitest.

Säästlikke liikumisviise ning autoliikluse säästvust ja turvalisust, samuti elukeskkonna tervislikkust tõstavad tänavaruumi disainilahendused – sõiduradade kitsendamine, jalgrattaradade rajamine sõidutee kõrvale, ringteede kasutus, kõnni- ja kergliiklusteede samatasandilisus ristumisel sõiduteega, sõidutee vertikaalsed tõkised ning sõidukiirust vähendavad looked (vt Tartu linna Oa tänavat), ühiskasutusega tänavaruumi põhimõtte rakendamine madala liiklusintensiivsusega tänavatel.

Suured energiasäästu võimalused on tänavavalgustuses – vähese energiatarbega valgustite kasutuselevõtmisel tänavavalgustuses. Selle tegevusega on paljud Eesti linnad ja muud asulad suurt edu saavutanud. Vajadus tegevustega jätkata on jätkuvalt olemas. Lisaks valgustite väljavahetamisele LED vms vähese energiatarbega valgustiteks tuleb lisatähelepanu pöörata ka muudele säästuvõimalustele (nt automaatsed juhtimissüsteemid; peegellahendused; valgustipostide mitmeotstarbeline kasutus, kasutuspõhine valgustite sisselülitus), aga ka valgusreostuse piiramisele (valgustite suunamine, madalamale toomine, öise kasutuse või selle intensiivsuse piiramine).

Valgustusel on suur mõju elurikkusele, seda eriti väljaspool asulaid. Sobimatud valgusallikad häirivad putukate elutegevust ning valgusreostust peetakse üheks oluliseks põhjuseks putukate kadumisel. Mõju saab leevendada järgnevate võtetega: valguse lisamine vaid vajadusel nii kohakui ajapõhiselt, kohaneva ajastuse, valgustugevuse ja värvi kasutamine; putukaid vähem meelitavate spektrivahemike kasutamine (vältida sinise spektripiirkonna lainepikkust 380-520 nm), tumedate mittepeegelduvate pindade kasutamine valgustite lähedal, madalaimat eesmärki täitva valgusintensiivsuse kasutamine, valgustite valguse hajumise vältimine.

Kliimamuutustega kohanemise tõhusaks viisiks linnalistes asulates on haljastuse osakaalu ja mitmekesisuse suurendamine tänavaruumis, sh parklates (vt ka haljastuse ja heakorra osa allpool) ning vett läbilaskmatute pindade vähendamine (sh parklate projekteerimisel ja ehitamisel tuleb võimalusel kasutada vett läbilaskvaid materjale).

Elurikkust ja ökosüsteemide seisundit parandavad keskkonnahoidlikud teehooldusvõtted – kemikaalide kasutuse minimeerimine (vt ka ELi suuniseid) ning teeäärte hooldusel niidukoosluste elustikku soodustavate lahenduste kasutamine. Infrastruktuuride rajamisel, teede rekonstrueerimisel tuleb kasutada haljastusel looduslikke lahendusi (kohalikku päritolu looduslikud taimeliigid). Suur rõhk tuleb panna looduse sidususe parandamisele: rajada ökodukte ja ülepääse, vältida tarbetult laiasid teid ja tänavaid ning sõiduteede võrgu edasist laienemist ja seeläbi looduse edasist killustumist. Eelistada tuleb kompaktsust hargnevusele. Piirkiiruse vähendamine annab nii kütusesäästu kui kahandab ka negatiivseid mõjusid loomade liikumisele.

Erilist tähelepanu vajab teede ja tänavate kliimakindluse tagamine ning selleks projekteerimistingimustes sobivate tehnoloogiate ja materjalide nõuete seadmine. Põhilised kohanemislahendused seonduvad sõidutee katendi materjalide valiku (nii erakorraliste

kuumakahjustuste kui ka suurte sademehulkade mõju leevendamiseks), sademevee ärajuhtimise lahenduste ning teeäärse haljastusega, mis piirab müra ja saaste levikut, aga võib samuti leevendada kuumuse mõju teekatendile. Nende mõjudega tuleb kohalike teede ja tänavate ehitamisel ja rekonstrueerimisel arvestada ning neid hanketingimustes kajastada. Konkreetsete hanketingimuste välja töötamisel tuleb teha koostööd Transpordiametiga. Kliimakindluse tehnilised nõuded jõuavad eeldatavalt küllalt kiiresti ka riiklikesse tee ehitamise kvaliteedinõuetesse.

## SOOJUSMAJANDUS

Soojusmajanduse valdkondliku rohepoliitika raamistiku olulisemad dokumendid ELi tasandil on lisaks rohelisele kokkuleppele ja Eesmärk 55 paketile energiatõhususe direktiiv ja direktiiv taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta. Täiendavaid suuniseid valdkonna arendamiseks antakse ka energiasüsteemi integreerimise strateegia ettepanekus ja ringmajanduse tegevuskavas. Siseriiklikult kujundavad kohalike omavalitsuste tegevusi energiamajanduse arengukava (kehtiv ENMAK 2030 ning peale valmimist ja vastu võtmist uuendatud ENMAK 2035) ja riiklik energia- ja kliimakava (kehtiv versioon aastani 2030). ELi strateegilised ja õiguslikud suunised on oma koha leidnud valdkonnaseadustes, millest olulisemad on energiamajanduse korraldamise seadus (EnKS) ja kaugkütteseadus (KKütS).

Poliitikaraamistiku prioriteetseteks eesmärkideks on soojusmajanduse energiatõhususe ja primaarenergia tarbimise vähendamine, KHG heite vähendamine ning taastuenergia osakaalu oluline suurendamine (EnKS sätestatud riiklikuks taastuenergia eesmärgiks soojusmajanduses on vähemalt 63% soojuse summaarsest lõpptarbimisest). Rohepööret toetavate arengutena nähakse lisaks ka elektri ja soojuse koostootmise edendamist, heitsoojuse ning looduskaitseliste eesmärkidega mittevastuolus olevate biokütuste (sh biometaan) suuremat kasutust, oma tarbeks ja taastuenergiakogukondade poolt toodetud energia kasutust sooja tootmisel. Olulisteks teemadeks, millega kohalikul tasandil tegeleda, on ka energიავაეს (energiaostuvõimeetus), soojusmajanduse mõju õhukvaliteedile ning tarbijate teavitamise kohustus soojatootmises kasutatavate kütuste energialiikide, sh taastuenergia osakaalu ja KHG heite kohta.

Kohaliku omavalitsuse rohepoliitika täpsem sisu soojusmajanduses tuleb välja töötada kohaliku soojusmajanduse arengukava raames. Üldiste tegevussuundadena, mille abil soojusmajanduses rohepoliitilisi eesmärke kohalikul tasandil saavutada, saab välja tuua järgmist:

- Kaugküttesüsteemide optimeerimine, mis sisaldab nii kaugküttevõrkude laiendamist kui ka olemasolevate võrkude asendamist lokaalsete lahendustega – peamiseks valikukriteeriumiks on siin võrkude tõhusus kütetoru meetri kohta müüdava energiakoguse mõttes; samas tuleb kaalutlemisel arvesse võtta ka teisi ressursisäästu kriteeriume, samuti uute lahenduste mõju KHG heitele ning õhukvaliteedile. Sellisteks tegevusteks on kavandatud ka investeerimistoetused ÜF rakenduskavas 2021–2027.
- Kaugküttesüsteemide energiatõhususe suurendamine, selleks torustikke ja kütteseadmeid uuendades. Ka selleks on ette nähtud ÜF rakenduskava vahendid. Täiendavaid võimalusi süsteemi tõhususe suurendamiseks tuleb otsida energiasalvestuse lahendustes.
- Kaugküttesüsteemide laiendamise oluliseks argumendiks on ka süsinikurikastel energiaallikatel (valdavalt küttepuudel) põhinevate lokaallahenduste negatiivne mõju

õhukvaliteedile. Lahenduseks ei peaks olema siiski ahikütte keelustamine, vaid täiendavate kütmisvõimaluste loomine kaugkütte ja hoonetesse integreeritud päikeseenergiat kasutavate kütteelementide baasil.

- Taastuvenergia osakaalu suurendamisel nähakse kohalikul tasandil suurt potentsiaali õlikatelde välja vahetamisel kohalikku taastuvat ressursi kasutavate kateldeg. Suured arenguvõimalused on põllumajanduses ja reoveepuhastuses tekkiva heitsoojuse ja biometaaniga põhiste lahenduste kasutuselevõtuks, sh tuginedes taastuvenergia-kogukondade tegevusele. Põllumajandusest tulenevat biogaasi saab kombineerida rohtse biomassiga Eesti pärandniitudel. Rohtse biomassi kasutamiseks energiatootmises on ELME projekti raames kaardistatud Eesti rohumaad, mille saak on sobilik bioenergia tootmiseks.
- Eramajades soojusvarustuse tagamisel tuleb järjest enam tugineda oma tarbeks mittekütuselistest energiaallikatest elektrit ja sooja tootvate tehnoloogiate kasutuselevõtule. Linnalistes piirkondades tähendab see üldjuhul päikesepaneelide integreerimist hoone konstruktsiooni. Lahendust saab ja tuleb rakendada ka kortermajade puhul, kus see täiendab kaugküttevõrgus jagatavat soojust. Maalises asustuses on võimalused laiemad – päikesepaneelid ja väiksemad tuulegeneraatorid võivad paikneda ka krundil.
- Suur potentsiaal energiatõhususe suurendamisel on maa- ja õhksoojuspumpade laiemas kasutuses soojuse tootmisel, seda mitte ainult eramajades, vaid ka kortermajade ning asutuste ja ettevõtete hoonete kütmiseks juhul kui neid ei ole majanduslikult tasuvalt ja keskkonnasõbralikult võimalik kaugküttega ühendada. Vastavad tehnoloogiad on turul olemas ning konkurentsivõimelised ka ilma toetusteta. Soojuspumpade kasutuselevõtmisel tuleb arvestada erinevate maakasutuspiirangute ning ka ruumikvaliteedi esteetiliste kriteeriumitega.
- Küttesüsteemide uuendamise ja ehitamise üldisem põhimõte peaks võimalike tarneraskuste ja hinnakõikumiste tõttu olema paindlikkus – võimekus tagada soojavarustus mitme alternatiivse, kuid arvestades ELi Eesmärk 55 paketi suunist kohaldada alates aastast 2026 heitkogustega kauplemise süsteemi ka hoonetele, ikkagi madala KHG heitega energiaallikate baasil. Samuti tuleb süsteemidesse integreerida soojussalvestid ning kombineerida taastuvelektri tootmis- ja salvestuslahendusi soojuspumpadega.

## VEEMAJANDUS

Veemajanduse poliitikaraamistiku kesketeks ELi dokumentideks on veepoliitika raamdirektiiv ja üleujutuste direktiiv, mida Eestis jõustavad veeseadus (VeeS), ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus (ÜVVKS), valgaala põhised veemajanduskavad ning üleujutusega seotud riskide maandamiskava. Olulisi rohelisi valdkondlikke algatusi sisaldab ka ELi looduse taastamise määruse eelnõu. Strateegilisel tasandil suunavad veemajanduse arengut ELi elurikkuse strateegia, kliimamuutustega kohanemise strateegia, osalt ka uus ringmajanduse tegevuskava, ning Eesti keskkonnastrateegiat (kehtiv Keskkonnastrateegia 2030 ning tulevikus koostatav KEVAD 2030).

Kohaliku rohepoliitika kujundamisel tuleb lähtuda järgmistest kesketest veemajanduse eesmärkidest: veetarbimise vähendamine; puhta joogivee tagamine elanikele ning sellega seonduv põhjaveevarude kaitse; elurikkuse hoidmine ning selleks voolu- ja pinnaveekogude looduslike funktsioonide taastamine; reostuse piiramine; ülejutusriskide maandamine läbi erinevate tehniliste lahenduste, sh kombineeritud sademeveelahenduste, pinnaveekogude looduslikkuse taastamise ning planeerimisotsuste abil.

Rohepööret toetav kohalik arendustegevus veemajanduses peab tuginema valla või linna ÜVK arengukaval ja sademevee arengukaval (iseseisva dokumendina või ÜVK kava osana) ning üldplaneeringu vastaval teemakäsitlusel. Veemajanduspoliitika rakendamise peamisteks õiguslikeks instrumentideks on kohalik ÜVK eeskiri ning reovee kohtkäitluse eeskiri, millesse tuleb kohalikke rohepoliitilisi valikuid kajastavad nõuded sisse kirjutada.

Rohepoliitiliste eesmärkide saavutamiseks kohalikus veemajanduses pakuvad võimalusi järgmised tegevussuunad:

- Vee säästmine ja ülemäärase veetarbimise piiramine piirkondades, kus veevarustus põhineb põhjaveel ning põhjaveevarud on piiratud (Tallinna ümbruses, Ida-Virumaal) – ülemääraselt tarbitava vee oluliselt kõrgema hinnakujundusega (peale vastavat muudatust ÜVVKs); õiguslike või tehniliste tarbimispiirangute rakendamine ühisveevõrgus; planeerimislike meetmetega, kus suure veetarbega kinnisvaraarendusi ei kavandata põhjaveenappusega aladele.
- ÜVK reoveesüsteemide/puhastite ehitamine ja rekonstrueerimine ringmajanduse põhimõtete alusel – reoveesetete kompostimistingimuste loomine ja reoveesetetest valmistatud komposti kasutamine, heitsoojuse kasutuselevõtuks ja biogaasi tootmiseks, puhastatud reovee kui hallvee kasutuselevõtuks haljastus- ja hooldustööl, põllumajanduses.
- Kombineeritud sademeveesüsteemide rajamine esmajoones linnalistes asulates – lahkvoolse sademeveekanaliseerimise ja looduslike lahenduste kombineerimine. Looduslikud lahendused (tehisojad, alalised või ajutised kogumistiigid) tuleb lõimida asulate rohealadega, kus need toimivad ühiselt mikrokliimat leevendavatena (kuumasaarte ennetus). Eestis on looduslike lahenduste kasutamisel edusamme tehtud Viimsi vallas, kelle kogemusest on võimalik kõigil õppida.
- Sademevee voolukoguse vähendamine asularuumis –sademevett läbilaskvate tänavakattematerjalide kasutamine ning kiire juhtimine puhveraladele.
- Säästlike veekasutuse lahenduste tingimuste seadmine hoonete ehitamisel ja rekonstrueerimisel – sademevee krundi- ja hoonesisese kogumise ja kasutuse lahendused; kraanivee korduvkasutus hallveena (nt WCs, aia kastmisel); vihmaedade ja rohekatuste projekteerimine hoone arhitektuuri osana.
- Veekogude tervendamise tegevused, kus kohalike omavalitsuste panus on seni olnud liiga tagasihoidlik.
- Kohaliku järelevalve tugevdamine – pinna- ja põhjavee reostamise järelevalve, eelkõige mis puudutab põllumajandustootmisest pärinevat reostust; reovee kohtkäitluse tingimuste täitmise järelevalve.
- Kohalike reoveejäätmete purgimisvõimaluste loomine selliselt, et veodistantsid ei ületaks 30 km.

- Veemajandusliku kompetentsi ja organisatoorse võimekuse edendamine – veemajandusspetsialist linna- või vallavalitsuse haldusstruktuuris, vee-ettevõtete regionaalne konsolideerimine, sh piirkondlikult solidaarse hinnakujunduse eesmärgil, mis loob eeldused keskkonnanahoidlike investeeringute tegemiseks ka majanduslikult vähemtasuvates ÜVK piirkondades.

## JÄÄTMEMAJANDUS

Jäätmemajanduse rohepöörde aluseks ELi tasandil on 2015. aastal vastu võetud tegevuskava ringmajanduse suunas liikumiseks, mille suunistest lähtudes viidi aastaks 2018 kuude valdkonna direktiivi, sh jäätmedirektiivi, sisse olulisi muudatusi. ELi strateegilisi sihte on täpsustatud ja edasi arendatud uues ringmajanduse tegevuskavas (2020). ELi direktiivides sätestatu kajastub ka Eesti jäätmeseaduses (JääTS) ja pakendiseaduses (PaKS). Koostamisel on riigi ringmajanduse tegevuskava, mille eeltööna on valminud Ringmajanduse valge raamat (2022) ning kus muuhulgas määratletakse kohaliku omavalitsuse roll ringmajandust edendavate seaduste rakendamise eelduste loojana ja tegevuste suunajana kohalikus kogukonnas. Jäätme- ja ringmajanduse valdkonna areng on üheks teemaks ka riigi keskkonnavaldkonna strateegias.

Valdkonna poliitikaraamistiku poolt seatud eesmärkidest ja siduvatest kohustustest on kohaliku omavalitsuse jaoks olulisimad järgmised:

- Vähendada jäätmeteket, sh tagades, et prügilasse ladestatavate jäätmete osakaal ei ületaks 10% aastaks 2035.
- Vähendada bioloogiliselt lagunevate jäätmete ladestamist prügilasse.
- Suurendada olmejäätmete ringlusse võtmist 2025. aastaks 55%-ni ja 2035. aastaks 65%-ni.
- Suurendada pakendite ringlusse võtmise määra 65%-ni aastaks 2025 ja 70%-ni aastaks 2030.

Kohaliku roheline jäätmepoliitika kujundamise peamised instrumendid on valla või linna jäätmekava, jäätmehoolduseeskiri ning korraldatud jäätmeveo hanketingimused ja lepingud.

Jäätmetekke vähendamisel on kohaliku omavalitsuse käsutuses valdavalt nõrked meetmed – elanike teavitamine ja väärtuskasvatus; kaubandus-, teenindus- ja meelelahutustevõtjate nõustamine ning motiveerimine ühekordsete nõude jms inventari kasutamisest loobumiseks; ettevõtete ja asutuste tunnustamine ringmajanduslike põhimõtete järgimise eest. Eelkõige väärtuskasvatusliku mõjuga on ka asjade parandustöökodade loomise algatamine ja toetamine. Otsesemahul tulemusi on võimalik saavutada KOV enda organisatsioonis ning munitsipalaalasutustes, näiteks toiduraiskamise vähendamine haridusasutustes koos õpimomendiga. Ringmajanduslike käitumismudelitega ja jäätmete parema sorteerimisega oma haldusala hoonetes ja asutustes on võimalik näidata avalikkusele eeskuju.

Jäätmetekke vähendamise üheks teeks on ka biojäätmete kohapealne ringlusse võtmine. Kohalike omavalitsuste roll on motiveerida ja toetada majapidamisi, et need võtaksid kasutusele biokompostreid.

Jäätmete liigiti kogumise nõuded tulenevad seadustest ning KOV ülesanne on neist nõuetest lähtudes luua kohalike regulatsioonide, jäätmeveolepingute ning investeeringute ja

toetusmeetmetega jäätmevaldajatele vastavad tingimused. Korraldatud jäätmeveo lepingutega tuleb tagada teenuse paindlikkus – tellija ja vedaja koostöös ajastatud äraveoteenuste lõimimine teenustesse, kotiteenuse võimaldamine. Jäätmeliikide osas on Eesti valdades ja linnades kõige enam probleeme biolagunevate jäätmete eraldi kogumisel.

Liigiti kogumise tulemuslikkuse seisukohast on olulise tähtsusega teabe jagamine kogukonnas, sh sorteerimisjuhiste koostamine majapidamistele, korteriühistutele, ettevõtetele. Liigiti kogumise kultuuri aitavad edendada ka kohalikud toetused korteri- või majaühistute jäätmemajade rajamiseks. Suurjäätmete ja ohtlike jäätmete kokku kogumiseks tuleb samuti teha koostööd korteriühistutega.

Kohalikud omavalitsused peavad võtma ka suurema vastutuse majapidamiste liigiti kogutud jäätmete kasutusele võtmiseks – see nõuab jäätmeveolepingutesse sisse kirjutatud asjakohase kohustuse üle senisest palju tõhusama järelevalve teostamist ning aruandluskohustuse paremat ja läbipaistvamat täitmist KOV hankelepingu saanud jäätmeveo ettevõtete poolt.

Jäätmete liigiti kogumise ja ringlusse võtmise tagamisel on jätkuvalt oluline tagada jäätmejaamade ja –punktide elukohalähedus (mitte enam kui 30 minuti teekonna kaugusel) ning erinevatele sihtrühmadele teenuse kasutust võimaldavad lahtiolekuajad. Arenguruumi on ka pakendikonteinerite võrgustike tiheduse ning kasutusmugavuse parandamisel koostöös pakendiorganisatsioonidega – KOV ülesanne on jäätmekava ja jäätmekorralduseeskirjas vastavate kriteeriumite kehtestamine.

Kohaliku jäätmepoliitika kvaliteedi tõstmise üheks eelduseks on erialase kompetentsi ja valdkondliku võimekuse kasv, kus väiksemate valdade ja linnade puhul on põhjendatud ühiste regionaalsete jäätmekorraldusasutuste asutamine või olemasolevatega liitumine. Jäätme- ja ringmajandus on mastaapi nõudvad ka tehnilistest ja majanduslikest kriteeriumitest lähtudes.

## HALJASTUS JA HEAKORD

Haljastuse ja heakorra valdkonnas pakub väline poliitikaraamistik võrdluses enamuse teiste KOV tegevusvaldkondadega vähem „raame“ kohaliku rohepoliitika kujundamiseks. Teemakohaseid eesmärgi sisaldavad elurikkuse strateegia, kliimamuutuste kohanemise strateegia ja looduskapitali suurendamise strateegia, samuti looduse taastamise määruse eelnõu. Neist eesmärkidest on kohalikule tasandile olulisimad:

- Rohealade säilitamine ja loomine linnalistes asulates – looduse taastamise määruse eelnõu kohaselt peab 2030. aastaks peatuma roheliste linnaalade kadumine, ning 2050. aastaks nende osakaal suurenema 5% võrra. Samuti peaks iga Euroopa linn ja äärelinn olema puudega kaetud vähemalt 10% ulatuses.
- Ringmajanduslike põhimõtete rakendamine heakorra- ja haljastuspraktikates.
- Looduspõhiste lahenduste läbiv lõimimine hoonetesse ja rajatistesse (teed, tänavad, sademeveelahendused).

Muutuste terviklikuks suunamiseks linnalistes asulates soovitatakse koostada rohestamiskava. Selleks, samuti koostatud rohestamiskava elluviimise toetamiseks üle 10 tuhande elanikuga linnades (kui asustusüksustes), on vahendid ette nähtud ka ÜF rakenduskavas 2021-2027. Rohepööret toetavateks üldisteks tegevussuundadeks on:

- Uute haljasalade rajamine asularuumi – taskupargid, lineaarpargid.
- Rohedisaini rakendamine liiklustristu ehitamisel – elurikas ja kohalikku loodust taastav ning toetav haljastus (Eesti päritolu ehk kohaliku genotüübiga looduslike taimeliikide kasutus), olemasolevate elupaikade väärtustamine, looduspõhised rakendused (sh sademeveelahendused jm).
- Kahjustunud ökosüsteemide taastamine linnaruumis ja asulate lähiümbruses.
- Asulaid ümbritseva rohevööndi säilitamine ja taastamine ning inimeste ligipääsu parandamine neile aladele kui puhke- ja rekreatsioonialadele (sh rekreatiivseks ja säästlikuks looduskasutuseks, nagu marjade korjamine, seenel käimine, jalutamine, orienteerumine).
- Puhkealade mõtestamine tervise taastumise aladena: nt puhkemetsad, puhkesood, puhkeniidud.
- Rohevõrgustiku toimimise ja looduse sidususe tagamine.
- Müra- ja valgusreostuse vähendamine.
- Mitmekesise maakasutuse soosimine.
- Igäihe looduskaitse praktikate tutvustamine, teadlikkuse tõstmine.
- Elurikkuse soodustamine läbi haljastuse ja heakorrapraktikate – kohalikust loodusest pärit mitmeaastaste taimede eelistamine murualadele, asulasisesel niitmiskohustuse vähendamine, teeservade hoolduse keskkonnahoidlike praktikate juurutamine.
- Maalises asustuses haritava maa liigendamine looduslike koridoride, maastikuelementide ja puhvritega – need aitavad kaasa liigilise mitmekesisuse ja ökoloogilise vastupanuvõime tagamisele, tuulekoridoride vältimisele, mulla erosiooni vähendamisele, muldade kvaliteedi tõstmisele jne.
- Halli vee taaskasutus haljastuses ja tänavapuhastuses.
- Pinnaveekogude vee kasutamine kastmisel (vt Viljandi linn).
- Ringsed hanked haljastuses, haljastuse hoolduse jäätmete taaskasutus kompostis.

## LOODUSKAITSE

Keskkonna- ja looduskaitse valdkond on tervikuna rohepöörde olemuslik osa. ELi tasandil suunatakse arenguid elurikkuse, kliimamuutuste kohanemise ja looduskapitali suurendamise strateegiatega ning nendes kavandatud muutusi jõustavate direktiivide ja määrustega (sh maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse (LULUCF) määrusega, looduse taastamise määrusega). Eestis on olulisemateks valdkondlikeks dokumentideks looduskaitseseadus ja metsaseadus ning keskkonnavaldkonna ja metsanduse arengdokumendid.

Peamiste poliitikaraamistiku eesmärkidena saab välja tuua järgmist:

- Loodusliku maakasutuse KHG netoheite vähendamine ning viimine (erandeid arvestades) aastaks 2050 nulli (LULUCF määrus).
- Kaitsealuste alade, sh range kaitse all olevate alade pindala oluline suurendamine (looduse taastamise määruse eelnõu alusel) – ELis tuleks kaitsta vähemalt 30% maismaast ja 30 % merealast, sh range kaitse alla tuleb võtta vähemalt kolmandik kaitsealadest, st 10% ELi maismaast ja 10% ELi merealast.

- Looduslike alade taastamine – vooluveekogude taastamine eeskätt elurikkuse säilitamise ja taastamise eesmärgil; turbaalade, lammimetsade ja metsade taastamine KHG netosidumise nimel.
- Elupaikade seisundi parandamine.
- Invasiivsete võõrliikide tõrjumine.
- Looduse hüvede ehk ökosüsteemiteenuste hea seisundi tagamine ja väärtuse suurendamine.

Kohaliku omavalitsuse roll looduskaitse valdkonnas on Eesti reguleeritud looduskaitseseaduses ning KOV praktikas omab see küllalt tagasihoidliku kohta. Siiski on mitmeid olulisi tegevussuundi, mida kohaliku rohepoliitika raames edendada, sh:

- Maakasutuse suunamine, sh rohevõrgustike sidususe tagamine läbi planeeringute (vt. ka rohevõrgustiku planeerimisjuhendit, Kiili valla näidet) ja kohalike kaitsealade loomise.
- KAH metsaalade (kui oluliste ökosüsteemiteenuste pakkujate) majandamise tingimuste sätestamine üldplaneeringutes.
- Rohevõrgustiku toimimiseks praktiliste lahenduste välja töötamine ja rakendamine nõu igapäevase looduskaitse raames – konkreetsete soovitude koostamine eraomanikele lähtudes kohalikest eeldustest ning rohekoridoride toimimise vajadustest.
- Võõrliikide invasiooni ennetamine läbi teadlikkuse tõstmise haljastuses ja aianduses, samuti läbi kaubanduse järelevalve tõhustamise ja kogukondliku seire. Kogukonna kaasamine võõrliikide (lupiinid, pargitatar, lemmalts, hispaania teetigu) tõrjeks nt talgute vormis.

## VABA AEG, KULTUUR JA SPORT

Rohepöörde põhimõtteid tuleb rakendada ka kultuuri- ja spordivaldkonnas ning vaba aja veetmisel. Vaba aja veetmise viisid peaksid olema kooskõlas säästva arengu põhimõtetega. Samaaegselt toimub inimeste väärtuskasvatus, mis tähendab inimeste enda poolset roheliste põhimõtete eelistamist vaba aja veetmisel. KOV saab siinkohal kasutada erinevaid võimalusi, kuidas muuta vaba aja veetmine keskkonnasõbralikumaks: omavalitsus saab sätestada nõuded nt keskkonnasõbralike avalike ürituste korraldamiseks, ent omavalitsus saab ka ise eeskuju pakkuda, kasutades enda üritustel ning igapäevases tegevuses rohelisi alternatiive.

## HARIDUS JA NOORSOOTÖÖ

Rohepöörde edukal läbiviimisel mängivad suurt rolli haridusasutuste ning noorsootöötajad, kelle tegevus kujundab paljude noorte väärtushinnanguid, sealhulgas keskkonnaga seotud arusaamu. ELi rohepoliitika raames on liikmesriikide poolt 2022. aastal kinnitatud teemakohased soovitusel, kuidas edendada ja toetada rohepöörde ja kestliku arengu õppeprotsesse – „[Learning for the Green Transition and Sustainable Development](#)”. Muuhulgas soovitatakse liikmesriikidel:

- Määratleda rohepöörde ja kestlik areng kui üks prioriteetsetest hariduse ja koolituse valdkondadest.
- Pakkuda õpivõimalusi nii formaalhariduses kui ka huvi- ja vabahariduses.

- Pakkuda õppetööks vajalikku taristut, digivahendeid ja ressursse toetudes seejuures uuele Euroopa kestlike kompetentside raamistikule (GreenComp).
- Pakkuda tõenduspõhist ja kättesaadavat teavet kliima-, keskkonna- ja elurikkuse kriisi ning selle põhjuste kohta.
- Aidata haridustöötajatel osaleda kestliku arengu erialastes täiendkoolitusprogrammides.

Rohepöörde teema ei pea olema ainult loodusteaduste õpetajate pärusmaa, vaid seda on võimalik lõimida ka teistesse õppeainetesse; samuti on võimalik organiseerida praktilist ja interaktiivset õpet, et suunata õpilasi tegema keskkonnasõbralikke valikuid. Selleks saab KOV toetada nii haridusasutuste toitlustuse muutmist rohelisemaks (suunata koole kasutama rohkem mahetoitu, luua kampaaniaid, kuidas toidu vähem raisata) kui ka koolitada õpetajaid keskkonnahariduse valdkonnas.

#### 4.5 Rohepöörde seireindikaatorid kohalikul tasandil

KOV seire ülesandeks on metoodiline ja järjepidev andmete kogumine ning nende andmete kasutamine juhtimisotsuste tegemisel ja juhtimistulemustest kohalikule kogukonnale aru andes. KOV rohepöörde seire tuleb lõimida olemasolevasse seiresüsteemi, milleks kõige tavapärasemalt on valla või linna arengukavaga seotud indikaatorite kogum ja seireprotsessid.

Seiresüsteemi kujundamise üldistest põhimõtetest ja spetsiifikast rohepöördes antakse ülevaade peatükis 4.3 vastavas alajaotuses (Seire). Alljärgnevalt esitame soovitusi kohaliku rohepöörde indikaatorite valikuks ja tervikliku indikaatorite kogumi kujundamiseks. Ettepaneku aluseks on arusaamine, et rohepöörde indikaatorite valik peab olema kooskõlas rohepöörde kontseptualiseeritud olemusega ning lähtuma kasutusotstarbest, milleks on kohalik rohepoliitika. Teiste sõnadega, tuleb järgida seiresüsteemi asjakohasuse ja terviklikkuse kriteeriumit.

Kasutusotstarbe alusel kohalikus rohepoliitikas jagunevad indikaatorid kahte suurde rühma – (a) seisundi- ja surveindikaatorid ehk kontekstiindikaatorid, mis leiavad kasutust probleemide ja väljakutsete sõnastamisel ja tõendamisel, ning (b) arenguindikaatorid, mille abil on võimalik hinnata arengute kooskõla rohepöörde eesmärkidega.

Kontekstiindikaatorid on mõistlik rühmitada rohepöörde vajadust põhjustavate suurte probleemide alusel – eristuvad kliimamuutuse, ressursikasutuse (raiskamise ja nappuse) ning ökosüsteemide toimimise ja elurikkuse (vähenemise) indikaatorid. Sel viisil indikaatorite rühmitamisel on tagatud ka see, et kõik rohepoliitika seisukohast olulised protsessid ja arengud on tasakaalustatult viisil seiratud. Kontekstiindikaatorite väärtused ei ole KOV poolt olulisel määral mõjutavad, mistõttu ei ole põhjust neile ka eesmärkidega seotud sihtväärtusi määrata. Edasijõudnud seiresüsteemis on võimalik osadele kontekstiindikaatoritele määrata nõ riskitase, mille ületamise korral tuleb hakata rakendama täiendavaid meetmeid olukorra normaliseerimiseks või kontrolli all hoidmiseks (nt hoogvihmade sagedus, seostatuna sadeveesüsteemide vastuvõtuvõimega; vee tarbimismaht seoses põhjaveevarude mahuga). Üldjuhul tuleb kontekstiindikaatorite väärtuste tõlgendamisel kasutada võrdlevat (nt võrrelda teiste, sarnaste KOVidega, Eesti keskmise tasemega vms) või normatiivset (võrrelda normaalse seisundi või riskitasemega, mille ületamisel tuleb rakendada täiendavaid meetmeid) lähenemist. KOV arengukava struktuuris kuuluvad kontekstiindikaatorid olukorra ülevaate või analüüsi peatükki.

Arenguindikaatorite puhul soovitame neid rühmitada kahe tunnuse alusel. Esiteks on KOV rohepoliitika selguse huvides mõistlik rühmitada indikaatorid selle alusel, kas need kirjeldavad (a) arenguid KOV organisatsioonis või selle vahetu kontrolli all olevas „maailmas“, või (b) need kirjeldavad rohepöördest arengut KOV territooriumil tervikuna. KOV organisatsiooni piiride määratlemisel soovitame rakendada nõ konsolideeritud vaadet, kus lisaks KOV valitsemis- ja haldusstruktuuridele võetakse arvesse ka munitsipaalasutused ning KOV valitseva mõju all olevad äriühingud, sihtasutused ja mittetulundusühingud. Selleks, et siinses töös soovitatavaid rohepöörde indikaatoreid oleks võimalik lihtsamalt lõimida KOV arengukava struktuuri, on eesmärgipärane eristada ka (a) üldisi kestliku arengu rohepöörde indikaatoreid, mille väärtused kujunevad KOV tegevusvaldkondade üleselt ja ülesannete täitmise koondmõjus, ning (b) rohelisi arenguid KOV üksikutes tegevusvaldkondades ja üldülesannetes (nt. kaasamine, finantsjuhtimine) kirjeldavaid indikaatoreid.

Üldised kestliku arengu rohepöörde indikaatorid kirjeldavad KOV kui territooriumi arengut rohepöörde kesketes eesmärkides:

- inimtegevuse kliimamõju vähendamine,
- kliimamõjuga kohanemine,
- ressursisääst,
- elurikkuse säilitamine.

Nende indikaatorite väärtused sõltuvad KOV rohepöörde jõupingutustest osaliselt ja/või kaudselt (kogukonda kaasates) ning on KOV ülesannete ja tegevusvaldkondade mõttes valdkonnaülesed. Neid indikaatoreid saab ja tuleb kasutada KOV arengu üldesmärkide mõõtmisel, neile seatakse sihtväärtused. Juhul kui indikaatorid on seotud ELi ja riigi keskvalitsuse siduvate kohustustega rohepöördes, siis määratakse sihtväärtused keskvalitsuse ja KOV üksuste koostöös.

KOV üldülesannetega seotud indikaatorid kirjeldavad KOV kui organisatsiooni arengut rohepöörde eesmärkide saavutamise suunas. Mitmed selle rühma indikaatorid (KHG heide, energiatarbimine, taastuvenergia osakaal) kattuvad temaatiliselt kestliku arengu üldiste indikaatoritega – erinev on üksnes seireobjekt, mis on valdkondlikult (nt elamumajandus) piiritletud. KOV tegevusvaldkondadega seotud indikaatorid võivad kirjeldada nii KOV otsese kontrolli all olevat (munitsipalsektori arengu indikaatorid) kui ka laiemaid arenguid tegevusvaldkonnas, kus KOV võime mõjutada arenguid on toetav, eest vedav, katalüsaator (KOV territooriumi arenguindikaatorid). Soovitatavate indikaatorite loendites on need ka vastavalt rühmitatud.

Arenguindikaatorite soovitusel eristame põhiindikaatoreid ja lisaindikaatoreid. Põhiindikaatorite valiku aluseks on nende indikaatorite võime kirjeldada kestliku arengu eesmärgi, KOV ülesande või tegevusvaldkonna arengut võimalikult avaralt, samuti nende olulisus seoses EL ja Eesti poliitikaraamistikuga ning sisaldumine olemasolevates seiresüsteemides (minuomavalitsus.ee) või nende ettepanekutes (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud; Energiamaajanduse seireplaani mõõdikud). Põhiindikaatoritena määratletud indikaatorid esitatakse üldjuhul iseseisva tabeli kujul, milles kirjeldatakse indikaatori mõõtmise (alg)andmete allikaid, seoseid poliitikaraamistikuga ning sisaldumist teistes seiresüsteemides. Erandiks on kvalitatiivsed indikaatorid, mida soovitame kasutada mitmete korralduslike ülesannete seire põhiindikaatoritena. Need on ülesannete kaupa koondatud ühisesse tabelisse, milles on ära toodud andmekogumise soovituslik meetod (seireseminar) ja seirevahend (skalaarne hindamine, piiratud loendite kasutus). Rohepöörde kohaliku kestliku arengu indikaatorite rühma

põhiindikaatorid moodustavad nõ tuumikindikaatorite kogumi, mis peaks sisalduma igas kohaliku rohepoliitika seiresüsteemis.

Lisaindikaatorite loendid sisaldavad laia ringi uuringu autorite hinnangul olulisi valikuvõimalusi kohaliku rohepöörde indikaatorite kogumi välja kujundamisel. Kindlasti tuleb teha antud loeteludes valikuid, et vältida infomüra ja ebaselgust. Põhiline on andmete kasutamise mugavus ja usaldusväärsus. Lõplik indikaatorite valik sõltub kohaliku rohepoliitika sisust – kohalikest arengueeldustest, kohalikust probleemi- ja arenguvajaduste tunnetusest, kohalikule arendustegevusele seatavatest eesmärkidest, aga ka riigi keskvalitsusega sõlmitud kokkulepetest, mil viisil ja mahus KOV peab panustama riiklike eesmärkide ja kohustuste saavutamisesse.

| KOV kui territoorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KOV kui organisatsioon                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KOV tegevusvaldkondadega seotud indikaatorid</b><br><b>Kestliku arengu rohepöörde indikaatorid:</b><br>Inimtegevuse kliimamõju vähendamine<br>Kliimamõjuga kohanemine<br>Ressursisääst<br>Elurikkuse hoidmine ja taastamine<br><b>Kontekstiindikaatorid:</b><br>kliimamuutus,<br>ressursikasutus,<br>ökosüsteemide toimimine ja elurikkus | <b>KOV tegevusvaldkondadega seotud indikaatorid</b><br><b>KOV üldülesannetega seotud indikaatorid</b> |

**Joonis 9. KOV rohepöörde seiresüsteemi indikaatorite liigitus.**

KOV rohepöörde indikaatorite soovituslikud nimekirjad sisaldavad nii kvantitatiivseid, binaarseid (jah/ei) kui ka kvalitatiivseid indikaatoreid. Kvantitatiivsed indikaatorid on nimekirjadesse valitud lähtudes kriteeriumist, et kõigi nende mõõtmist eeldatakse ELi ja riigi keskvalitsuse rohepöörde poliitikaraamistikus – need on seotud erinevates arengudokumentides ja õigusaktides püstitatud eesmärkide ja seotud sihtväärtustega. Selliste indikaatorite mõõtmisel tuleb lähtuda ELi ja riiklikul tasandil kasutatavatest andmete kogumise ja indikaatorite väärtuste arvutamise metoodikatest. Mõõtmisi tuleks teostada keskselt, ühtse metoodika ning samade kvaliteedikriteeriumite alusel. Juhul kui käesoleval hetkel vastavate indikaatorite väärtused KOV üksuste kohta puuduvad, siis on see riigi keskvalitsuse vastutavate asutuste ülesanne puuduvad andmed toota ja avalikustada. Andmekogude arendamine ja täiustamine KOV täpsuses peab toimuma riigiregistrite raames. Kuivõrd kohalikus rohepoliitikas astutakse Eestis alles esimesi süsteemseid samme, siis ei ole andmete puudumises midagi ootamatut. Kohaliku rohepoliitika tekkel luuakse nõudlus ka poliitikaseireks vajalikele andmetele. Kvalitatiivsete ja binaarsete indikaatorite puhul rakendub olemasolevate üleriigiliste seiresüsteemide metoodika, juhul kui soovitatud indikaator kattub

sellise seiresüsteemi (minuomavalitsus.ee; KIK kliima- ja energiakavade mõõdikud aruandluse tabeli juurde, eurotoetuste seire) indikaatoriga. Lisaks on indikaatorite loendis markeeritud ka muud olulised seireteemad, mis nõuavad kvalitatiivset lähenemist ja KOV vajadustele vastava meetoodika välja töötamist.

Käesoleva töö raamest jääb välja sihttasemete määramine indikaatoritele. Arvestades kohalike arengueelduste (sh baastaseme) erisusi on tegemist ülimalt keerulise ja töömahuka ülesandega. Sihttasemete määramine on ka seireteooria vaatest (rohe)poliitika väljatöötaja õigus ja kohustus.

## ROHEPÖÖRDE KONTEKSTIINDIKAATORID (SEISUNDIINDIKAATORID)

### Kliimamuutus

**Indikaatorite kasutus:** Kliimamuutuse kohaliku eripära kirjeldamine ning vajadusel (nt kiirete muutuste korral) kohalike prioriteetide seadmine kliimamuutuse mõjudega kohanemise meetmetes.

| Indikaator                               | Ühik            | Andmed                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aasta keskmine temperatuur               | C°              | KAUR - <a href="https://www.ilmateenistus.ee/kliima/ajaloolised-ilmaandmed/">https://www.ilmateenistus.ee/kliima/ajaloolised-ilmaandmed/</a> - kasutada lähima(te) ilmavaatlusjaama(de) andmeid; tunnise täpsusega aegread alates 2004., osalt 2009. aastast                             |
| Aasta sademete hulk                      | mm              |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Külmapäevade <-25°C esinemine            | päevade arv     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kuumapäevade >+27°C esinemine            | päevade arv     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kuumalainete esinemine                   | arv             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hoogvihmade 50 mm/ööp esinemine          | päevade arv     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tormituulte esinemine (puhangud >15 m/s) | päevade arv     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Üleujutusala pindala                     | km <sup>2</sup> | Maa-amet - <a href="https://geoportaal.maaamet.ee/est/Kaardirakendused/Uleujutusohuga-alad/Uleujutusohuga-alade-kaardirakenduse-kirjeldus-p467.html">https://geoportaal.maaamet.ee/est/Kaardirakendused/Uleujutusohuga-alad/Uleujutusohuga-alade-kaardirakenduse-kirjeldus-p467.html</a> |

### Ressursikasutus ja -raiskamine

**Indikaatorite kasutus:** Indikaatoritega kirjeldatakse peamiste ressursside (kütused ja energia, maavarade, metsa, vee, maa, hoonete, sõidukite) tarbimismahte ning tarbimisega kaasnevat jäätmeteket (sh KHG heide kui süsinikupõhiste kütuste jääkprodukt). Sellisena kirjeldavad indikaatorite absoluutväärtused (maht, arv jne) kohaliku majanduse ja majapidamiste üldist keskkonnakoormust – KOV üksuse mastaabist ja varasemast arengurajast (nt. suurte tööstusobjektide paiknemine KOV territooriumil) sõltuvat panust riiklikusse ja globaalsesse keskkonnakoormusesse.

Ressursikasutuse ja -raiskamise taseme võrdlevaks hindamiseks soovitame allolevas tabelis sisalduvate indikaatorite väärtused jagada KOV elanike arvuga. Ka sellisel kujul soovitame nende indikaatorite väärtusi kasutada vähemalt esmalt analüütiliselt, KOV üksuse ressursikasutuse ja tarbimiskoormuse tüübi ning sellest lähtuvate prioriteetsete arenguvajaduste määratlemiseks. Kohaliku ressursikasutuse majanduslikku tõhusust ja kaasnevaid arenguvajadusi aitaks veelgi

paremini mõista ressursside kasutusmahu suhestamine kohalikus majanduses loodud (lisand)väärtusega (eurodes), kuid kahjuks puudub viimase mõõtmiseks ühtne metoodika ja selle alusel toodetud andmestik.

| Indikaator                                                     | Ühik                  | Andmed                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energiatarbimise maht                                          | MWh/a                 | Elering, Elektrilevi, võrguettevõtjad, KAUR, KOV                                                                                                                                                                     |
| Elektrienergia kogutarbimise maht                              | MWh/a                 | Elektrilevi, Elering                                                                                                                                                                                                 |
| Soojusenergia kogutarbimise maht                               | MWh/a                 | Keskkonnaagentuur (andmestik: heitkogused, katlad, soojatoodang), Elering (maagaasi tarbimine)                                                                                                                       |
| Tarbitud vee maht                                              | m <sup>3</sup>        | KOV; kohalik vee-ettevõtte; KOTKAS andmekogu - Veekasutuse aastaaruanne                                                                                                                                              |
| Maavarade kaevandamise maht (põlevkivi; liiv ja kruus; turvas) | m <sup>3</sup>        | Keskkonnaamet - maavarade kaevandamise mahu aruannete andmete alusel                                                                                                                                                 |
| Metsamaa pindala                                               | tuhat ha              | Maa-amet - Katastriüksuse kõlvikute päring; Metsaregister - <a href="https://register.metsad.ee/#/">https://register.metsad.ee/#/</a>                                                                                |
| Metsaraie maht                                                 | tuhat tm              | RMK, Erametsaliit; Metsaregister - <a href="https://register.metsad.ee/#/">https://register.metsad.ee/#/</a>                                                                                                         |
| Päikeseenergia tootmiseks kasutatava maa pindala               | ha                    | KOV; tulevikus PLANK                                                                                                                                                                                                 |
| Tuuleenergia tootmiseks kasutatava maa pindala                 | ha                    | KOV; tulevikus PLANK                                                                                                                                                                                                 |
| Eluruumide kasulik pind                                        | m <sup>2</sup>        | EHR                                                                                                                                                                                                                  |
| Hoonete köetav pind                                            | m <sup>2</sup>        | EHR                                                                                                                                                                                                                  |
| Registreeritud mootorsõidukite arv                             | tk                    | Transpordiamet                                                                                                                                                                                                       |
| Uute registreeritud mootorsõidukite arv                        | tk                    | Transpordiamet                                                                                                                                                                                                       |
| Jäätmete mass                                                  | t                     | KAUR andmekogu - <a href="https://public.tableau.com/app/profile/keskkonnaagentuur/viz/Jtmeliigid-2020/Riigitasand_1">https://public.tableau.com/app/profile/keskkonnaagentuur/viz/Jtmeliigid-2020/Riigitasand_1</a> |
| Ringlusesse võetava materjali mass                             | t                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| KHG heite kogus                                                | CO <sub>2</sub> ekv t | Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2021)                                                                                                                                                                               |

KHG heitkoguste arvutamiseks on Eesti Keskkonnauuringute Keskus koostanud asjakohase metoodika ning arvutanud selle alusel Eesti KOV üksuste KHG heitkogused (Riiklikud 2019 a. KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes, 2021). Tegemist on tootmispõhise KHG heite arvutamise metoodikaga, mis ei arvesta KHG heite abil toodetud energia ning muude toodete ja teenuste tarbimist väljapool KOV. Tulevikus on KOV ja kogukonna sisuliste jõupingutuste hindamiseks vajalik lisaks luua sobiv metoodika ka tarbimispõhiseks KHG heite arvestuseks.

*Ökosüsteemide toimimine ja elurikkus*

**Indikaatorite kasutus:** Indikaatoritega kirjeldatakse KOV üksuse „looduslikkust“ eelkõige maakasutuse andmetele tuginedes. Paralleelselt pindala andmetele tuleb elurikkuse hoidmise ja looduse taastamise tegevuste sisulisel kavandamisel kasutada ka asjakohaseid ruumiandmeid ja teemakaarte.

| Indikaator                                                     | Ühik            | Andmed                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Looduslike alade pindala                                       | km <sup>2</sup> | Maa-amet - Katastriüksuse kõlvikute päring                                                                            |
| Rohevõrgustiku pindala                                         | km <sup>2</sup> | KOV - üldplaneeringu GIS                                                                                              |
| Metsade pindala                                                | km <sup>2</sup> | Metsaregister - <a href="https://register.metsad.ee/#/">https://register.metsad.ee/#/</a>                             |
| Soode pindala osakaal kogu maismaa territooriumist             | km <sup>2</sup> | Maa-amet - Katastriüksuse kõlvikute päring; mullastiku kaardirakendus                                                 |
| Võõrliikide alade arv                                          | tk              | KAUR; KOV                                                                                                             |
| Põhjaveekogumite jaotus seisundi alusel                        | %               | KAUR                                                                                                                  |
| Pinnaveekogumite jaotus seisundi alusel                        | %               | KAUR                                                                                                                  |
| Riiklikult kaitstavate loodusobjektide ja Natura alade osakaal | %               | <a href="https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/looduskaitse">https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/looduskaitse</a> |
| Muldade struktuur                                              |                 | <a href="https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/mullakaar">https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/mullakaar</a>       |
| Muldade arvestuslik boniteet                                   |                 | <a href="https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/mullakaar">https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/mullakaar</a>       |
| Õhusaasteainete kontsentratsioonid                             |                 | KAUR riiklik seirevõrk - ei hõlma kõiki KOV üksusi                                                                    |

**ROHEPÖÖRDE KOHALIKU KESTLIKU ARENGU INDIKAATORID**

**Indikaatorite kasutus:** Selle rühma indikaatorite abil on võimalik hinnata kohaliku arengu üldist kooskõla rohepöörde kesksete eesmärkidega – kliimamõju vähendamine, kliimamuutusega kohanemine, ressursisääst ning elurikkuse ja ökosüsteemide säilitamine. Oluline osa nendest indikaatoritest tuleneb ELi ja Eesti poliitikaraamistiku eesmärkidest ja arengusuunistest. Rohepöörde poliitikaraamistiku eesmärkide sihtväärtuste muutustele suunatud pöördelisest olemusest lähtudes on valdav osa selle rühma indikaatoritest väärtuste ajalise muutusi (%) mõõtvad indikaatorid.

Selleks, et kestliku arengu mõõtmisel arvesse võtta ka muid sotsiaalmajanduslikke muutusi, mis KOV territooriumil aset leiavad (nt rahvaarvu oluline kasv või kahanemine; suurte majandusüksuste lisandumine territooriumile), võib muutusi kirjeldavaid indikaatoreid edasi arendada suhtelisi muutusi kirjeldavateks indikaatoriteks – nt energiatarbimise muutus elaniku kohta, jäätmetekke muutus kohalikul territooriumil toodetava lisandväärtuse euro kohta. Lihtsuse ja korduva infomahu piiramise huvides sisaldavad alljärgnevad soovitused üksnes absoluutmuutusi kirjeldavaid indikaatoreid.

*Kliimamõju vähendamine*

KOV üldist arengut kliimamõju vähendamise eesmärgi suunas soovitame hinnata KHG heite ja sidumise andmete alusel. KHG heite hindamiseks KOV territooriumite lõikes on võimalik kasutada Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poolt välja töötatud metoodikat (EKUK, 2021). Metoodika alusel on EKUK teostanud ka arvutused KOV territooriumite KHG heite mahtude kohta 2019. aasta andmete alusel. Tegemist on tootmispõhise KHG heite arvutamise metoodikaga, mis ei arvesta KHG heite abil toodetud energia ning muude toodete ja teenuste tarbimist väljapool KOVi. Tulevikus on KOV ja kogukonna sisuliste jõupingutuste hindamiseks vajalik üle minna tarbimispõhisele KHG heite arvestusele. Metoodika ei hõlma LULUCF heidet ja sidumist.

Maakasutuse (LULUCF) heite ja sidumise ning taastuenergia tarbimise osakaalu mõõtmise võimalused KOV territooriumite lõikes hetkel puuduvad, kuid sobiva metoodika ja andmestiku tekkimisel tuleks mõõta ka seda. Riiklikult kasutatakse maakasutuse KHG heite ja sidumise mõõtmiseks IPCC 2006 metoodikat (mõõtmist teostab KAUR), mida KOV tasandil ei ole otse võimalik rakendada. KOV tasandi mõõtmismetoodika vajab välja arendamist - selle alusandmeteks on ELME kaardikihid maakasutuse ruumiandmetega, millele rakendatakse KHG heite ja sidumise koefitsiente (vt ka Valgepea, et al., 2021).

| Indikaator                       | Summaarne kasvuhoonegaaside (KHG) heite muutus                                                                                                        |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | CO <sup>2</sup> ekv t, %                                                                                                                              |
| Andmed                           | KOV tasandil arvutatud - Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2021). Riiklikud 2019. a. KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes (2021)              |
| Seiresüsteem                     | KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud                                                                                                    |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | REKK 2030; ENMAK 2030; KEVAD 2030                                                                                                                     |
| Eesti eesmärk või suunis         | Eesti kasvuhoonegaaside heite vähendamine 80% aastaks 2050 (sh 70% aastaks 2030) võrrelduna 1990. aastaga                                             |
| Seos ELi poliitikaraamistikuga   | ELi roheline kokkulepe; Eesmärk 55; Jõupingutuste jagamise määrus                                                                                     |
| ELi eesmärk või suunis           | Vähendada 2030. aastaks kasvuhoonegaaside heitkoguseid vähemalt 55% võrra võrreldes 1990. aasta tasemega ja saavutada kliimaneutraalsus 2050. aastaks |

| Indikaator                       | Maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse (nn LULUCF) sektori summaarne süsinikuheide                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | CO <sub>2</sub> ekv t                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Andmed                           | KOV tasandi andmed puuduvad                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Seiresüsteem                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | REKK 2030                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Eesti eesmärk või suunis         | Summaarne süsinikuheide peaks olema väiksem kui 0 t CO <sub>2</sub> e/a                                                                                                                                                                                                                     |
| Seos ELi poliitikaraamistikuga   | LULUCF määrus                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ELi eesmärk või suunis           | Ajavahemikel 2021–2025 ja 2026–2030 tagab liikmesriik artiklites 12 ja 13 sätestatud paindlikkusmeetmeid silmas pidades, et heide ei ületa sidumist, arvutatuna tema territooriumil asuvate ja artiklis 2 osutatud maa-arvestuskategooriate koguheite ja -sidumise summana ning arvestatuna |

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | kooskõlas käesoleva määrusega. |
|--|--------------------------------|

Lisanimetused võimalikest kliimamõju vähendamise indikaatoritest:

- metsatagavara muutus, tm;
- metsade raemahu muutus KOV territooriumil, m<sup>3</sup>;
- taastatud turbaalade pindala, ha.

#### *Kliimamuutusega kohanemine*

Kliimamõjuga kohanemise tasakaalustatud hindamiseks soovime keskenduda selle mõjule inimeste tervisele, kliimamuutuse majanduslikule kahjule ning KOV kui organisatsiooni üldisele kriisideks valmisolekule alljärgneva kolme indikaatori abil. Lisaks sisulistele – asjakohasuse ja tasakaalustatuse – kriteeriumitele on valiku aluseks ka see, et kõigi nende indikaatorite kasutamiseks on vähemalt toorandmed olemas. Suvised liigsuremuse arvutamiseks on KOVidel võimalik kasutada enda valduses olevaid rahvastikuregistri andmeid, kuid meetodiliselt korrektse ja üleriigilise võrreldavuse huvides on see, kui arvutused tehakse ühiselt ning avaldatakse TAI tervisestatistika raames.

Tormi-, maastiku- ja metsapõlengute ja üleujutuskahjude mõõtmine kindlustusseltside kahjude väljamaksete alusel pakub üksnes osalist teavet kliimamuutustega kohanemise majanduslike kahjude kohta ning lisaks on ka töömahukas ettevõtmine. Lisaks eeldab see kõigi olulisemate kindlustusseltside head koostööd. Riiklik avaldatav kindlustusstatistika on mõõtmisülesande täitmiseks liiga üldine ning sel puudub ka territoriaalne vaade. Seega markeerime selle indikaatoriga hetkeseisus üksnes olulist mõõtmisvajadust. Kliimamuutuse KOV territooriumil tekkivate kahjude mahu hindamise praktiline (sh andmekogumise) meetodika tuleb alles välja töötada.

Ka KOV valmisolekut kliimamuutusega kaasnevate riskide ennetamisel ja leevendamisel, kriisidega tegelemisel, on hetkel minuomavalitsus.ee seiresüsteemi raames võimalik hinnata läbi üldise kriisideks valmisoleku hinnangu alusel. Rohepöörde tähtsustumisel KOV tegevuses tuleb vastavat kriteeriumi seiresüsteemis täpsustada.

| Indikaator                       | Suvised liigsuremuse muutus (suremus suvekuudel juuni-august)      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | % aastasest kogusuremusest                                         |
| Andmed                           | TAI tervisestatistika andmebaas; Rahvastikuregister (sh KOV vaade) |
| Seiresüsteem                     |                                                                    |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | KOHAK 2030; KEVAD 2030 - visioonist mõõdikuteni                    |
| Eesti eesmärk või suunis         | Algtase 22,7% (2015); sihttase (2030) < 22,5%                      |

| Indikaator   | Kindlustuste poolt välja makstud tormi-, maastiku- ja metsapõlengute ja üleujutuskahjude mahu muutus |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik         | %                                                                                                    |
| Andmed       | Algandmed: kindlustusseltsid                                                                         |
| Seiresüsteem |                                                                                                      |

|                                         |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | KOHAK 2030                                                                                                                                                                                           |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Tormi-, üleujutus- ja erosioonirisk on maandatud, soojussaare efekti on leevendatud, asustuse kliimakindlust on suurendatud, valides selleks parimad lahendused maakasutuses ja selle planeerimises. |

|                                         |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>KOV valmisolek kriisideks (k.a. kliimamuutustest tulenevateks kriisideks)</b>                                                                                                                     |
| <b>Ühik</b>                             | jah/ei                                                                                                                                                                                               |
| <b>Andmed</b>                           | minuomavalitsus.ee                                                                                                                                                                                   |
| <b>Seiresüsteem</b>                     | minuomavalitsus.ee                                                                                                                                                                                   |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | KOHAK 2030                                                                                                                                                                                           |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Tormi-, üleujutus- ja erosioonirisk on maandatud, soojussaare efekti on leevendatud, asustuse kliimakindlust on suurendatud, valides selleks parimad lahendused maakasutuses ja selle planeerimises. |

Lisanimetusi võimalikest kliimamõjuga kohanemise indikaatoritest:

- Nahavähki ja melanoomi haigestunud inimeste arvu muutus, %.
- Ilmastikuliste elektrikatkestuste arvu muutus, %.
- Elanike arv potentsiaalse üleujutusohuga alal (1% tõenäosus).
- Tormi-, maastikutulekahjude ja üleujutuskahjude kindlustuspreemiate mahu muutus, %.
- Maastikutulekahjude arvu muutus, %.
- Kohalike elektritootmisvõimsuste olemasolu elektrikatkestuste ajal vältimatu abi osutamiseks ja sideteenuste tagamiseks.
- KOV valmisolek kriisideks (k.a. kliimamuutustest tulenevateks kriisideks), jah/ei.
- KOVi haldusalas olevate majapidamiste kliimamuutuste mõjust tulenevate riskide maandamiseks on kavandatud asjakohased meetmed, jah/ei.
- KOVi haldusalas olevate majapidamiste kliimamuutuste mõjust tulenevate riskide maandamiseks on rakendatud asjakohased meetmed, jah/ei.
- Üleujutus-, tormi-, või metsatulekahjude, soojussaarte, rannikuerosiooni ja maalihete riskide maandamiseks tehtavad maastikutööd, jah/ei.
- Kliimariske teadvustavate inimeste osakaal.
- Kliimariske teadvustavate ja vastavaid meetmeid tarvitusele võtnud inimeste osakaal.

#### *Ressursisääst*

KOV territooriumil saavutatava ressursisäästu hindamisel soovitame keskenduda energia tarbimisele, sh taastuvenergia osakaalule tarbimises, maa ja vee tarbimisele, jäätmetekkele ning jäätmete ringlusesse võtmisele.

Tulenevalt tarbimisandmete puudumisest KOV tasandil on parimaks viisiks, kuidas hinnata KOV panust taastuvenergia osakaalu suurenemisse, KOV territooriumil toodetud ja võrku müüdava taastuvenergia mahtude muutuse mõõtmine. Ka siin on metoodika ja andmete tekkimisel soovitatav üle minna tarbimispõhisele seirele.

Maakasutuses on rohepöörde seisukohast kriitilise tähtsusega tehisala pindala suurenemise vältimine. Tehisaladeks on kõik need alad, kus pinnas on mittelooduslik – hooned, rajatised, teed, parkimisplatsid, ka tehiskattega spordiväljakud jms. Eesti andmekogude võimalusi arvestav ühtne

metoodika tehisalade pindala arvutamiseks hetkel veel puudub, kuid seni, kuni üleriigiline metoodika ja andmestik puudub, on KOV üksustel võimalik maakasutuse ja ehitisregistri andmete alusel hinnata arenguid KOV territooriumil ka iseseisvalt.

Veetarbimise muutuse hindamiseks on kasutada kohaliku vee-ettevõtte ja veekasutuse aruandluse andmestik. Täpsuse huvides võib seda andmestikku täiendada aruandlusevälise veekasutuse, mille osakaal koguveetarbimises KOV üksuste lõikes erineb, hinnangutega.

| Indikaator                       | Energiatarbimise mahu muutus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | MWh/a, %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Andmed                           | Lähteandmed: Elering, Elektrilevi, võrguettevõtjad, KAUR, KOV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Seiresüsteem                     | Energiamajanduse seireplaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | REKK 2030; ENMAK 2030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Eesti eesmärk või suunis         | Energia lõpptarbimine peab aastani 2030 püsima tasemel 32-33 TWh/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Seos ELi poliitikaraamistikuga   | Eesmärk 55; Energiatõhususe direktiiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ELi eesmärk või suunis           | Energiatõhususe direktiivi muudatusega tehakse ettepanek suurendada energiatõhususe eesmärgi ELi tasandil ja muuta need siduvaks. Selle tulemusel peaks energiatarbimine vähenema 2030. aastaks 9% võrreldes lähteprognoosidega.; Liikmesriigid peavad saavutama lõppkasutuse kumulatiivse energiasäästu, mis on vähemalt võrdne järgmisega: a) igal aastal 1. jaanuarist 2014 kuni 31. detsembrini 2020 uus energiasääst 1,5% aastast energiamüügist lõpptarbimisele, arvestatuna 1. jaanuarile 2013 eelnenud viimase kolme aasta keskmisena. Transpordis kasutatava energia müügist võib sellest arvutusest täielikult või osaliselt välja jätta; b) igal aastal alates 1. jaanuarist 2021 kuni 31. detsembrini 2030 uus energiasääst 0,8% aastast energia lõpptarbimisest, arvestatuna 1. jaanuarile 2019 eelnenud viimase kolme aasta keskmisena |

| Indikaator                       | Taastuenergia osatähtsus energia summaarses lõpptarbimises                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | %                                                                                                                                                                                                                  |
| Andmed                           | KOV tasandi andmed puuduvad                                                                                                                                                                                        |
| Seiresüsteem                     | KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud                                                                                                                                                                 |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | Strateegia Eesti 2035 mõdik; REKK 2030                                                                                                                                                                             |
| Eesti eesmärk või suunis         | Taastuenergia osakaal energia summaarsest lõpptarbimisest peab aastal 2030 olema vähemalt 42%                                                                                                                      |
| Seos ELi poliitikaraamistikuga   | ELi roheline kokkulepe; Taastuenergia direktiiv                                                                                                                                                                    |
| ELi eesmärk või suunis           | 2030. aasta eesmärgi saavutamiseks tehakse ajakohastatud taastuenergia direktiivis ettepanek suurendada taastuvate energiaallikate osakaalu siduvat eesmärki praegusest 32%-lt 40%-ni ELi energiaallikate jaotuses |

| Indikaator   | Tehisala pindala osakaalu muutus            |
|--------------|---------------------------------------------|
| Ühik         | %                                           |
| Andmed       | Algandmed: Maa-amet; EHR; KOV üldplaneering |
| Seiresüsteem |                                             |

|                                         |                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Keskkonnastrateegia 2030                                       |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b>   | ELi mullastrateegia 2030                                       |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>           | 2050. aastaks on EL seadnud eesmärgiks maa netohõive puudumise |

|                                         |                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Tarbitud vee mahu muutus</b>                                                                     |
| <b>Ühik</b>                             | m <sup>3</sup> , %                                                                                  |
| <b>Andmed</b>                           | KOV; kohalik vee-ettevõtte; KOTKAS andmekogu - Veekasutuse aastaaruanne                             |
| <b>Seiresüsteem</b>                     |                                                                                                     |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Veeseadus; KEVAD 2030                                                                               |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Soodustada säästvat veekasutust                                                                     |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b>   | Veekasutuse raamdirektiiv                                                                           |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>           | Soodustada säästvat veekasutust; kvaliteetne vesi aitab kaasa elanikkonna joogiveevarude tagamisele |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Jäätmetekke muutus</b>                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ühik</b>                             | t, %                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Andmed</b>                           | KAUR andmekogu - <a href="https://public.tableau.com/app/profile/keskkonnaagentuur/viz/Jtmeliigid-2020/Riigitasand_0">https://public.tableau.com/app/profile/keskkonnaagentuur/viz/Jtmeliigid-2020/Riigitasand_0</a> |
| <b>Seiresüsteem</b>                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | KEVAD 2030 - visioonist mõõdikuteni                                                                                                                                                                                  |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | algatase 4151 kg/in (2020), sihttase 4000 kg/in(2030)                                                                                                                                                                |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b>   | Jäätmedirektiiv                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>           | Jäätmepoliitika esmane eesmärk on vähendada miinimumini jäätmetekke ja -käitluse kahjulikku mõju inimese tervisele ja keskkonnale                                                                                    |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Olmejäätmete ringlusesse võtmise määra muutus</b>                                                                                                                                                                 |
| <b>Ühik</b>                             |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Andmed</b>                           | KAUR andmekogu - <a href="https://public.tableau.com/app/profile/keskkonnaagentuur/viz/Jtmeliigid-2020/Riigitasand_1">https://public.tableau.com/app/profile/keskkonnaagentuur/viz/Jtmeliigid-2020/Riigitasand_1</a> |
| <b>Seiresüsteem</b>                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Riigi jäätmekava 2014-2020 (2022); KEVAD 2030 - visioonist mõõdikuteni                                                                                                                                               |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Olmejäätmete ringlusse võtu osakaal olmejäätmete kogumassist, sihttase aastaks 2022 50%; Olmejäätmete ringlusse võtt (algatase 29% (2020), sihttase 60% (2030), allikas Keskkonnaagentuur);                          |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b>   | Jäätmedirektiiv                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>           | Olmejäätmete ladestamise vähendamine 10%-ni (2035)                                                                                                                                                                   |

Lisanimekiri võimalikest ressursisäästu indikaatoritest:

- Elektrienergia kogutarbimise muutus.
- Soojus- ja jahutusenergia kogutarbimise muutus.
- Kütusevabade energiaallikate (päike, tuul, hüdroenergia) osakaalu muutus lõpptarbimises.
- Fossiilkütuste tarbimise muutus tööstuses ja transpordis.
- Põllumajanduslike ja inimtekkeliste bioenergia ressursside kasutuse muutus energiatarbimises.
- Tootmisjääkide kasutus energiatarbimises.
- Ülemäärase veekuluga veetarbijate osakaalu muutus.
- Pakendijäätmete ringlusse võtmise määra muutus.
- Prügilasse ladestatud biojätmete mahu muutus.
- Kohalikul toorainel põhineva toidu osakaal.

#### *Elurikkuse ja ökosüsteemide säilitamine*

Elurikkuse ja ökosüsteemide seisundi muutuse hindamine üksikute KOV territooriumite kaupa nõuab üldjuhul olemasolevate riiklike ruumiandmete GIS analüüsi, mis tuleks metoodilise ühtsuse ja kvaliteedi tagamiseks teostada ruumiandmete andmekogude raames – ruumiandmete muutudes muutuksid ka territooriumite kaupa arvutatud indikaatorite väärtused. Selliste olulisemate mõõtmisobjektidena soovitame keskenduda looduslike alade pindala muutusele (eraldi maa-asustuse ja linnalise asustuse kohta), liikide elupaikade kvaliteedi muutusele (hindamaks kohaliku inimtegevuse mõju elurikkusele) ning pinnaveekogude seisundi muutusele.

|                     |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>   | <b>Looduslike alade osakaalu muutus (nt metsad, looduslikud rohumaad, puisniidud, rabad, sood, jõed, järved, ranniku- ja merealad)</b>                                                                         |
| <b>Ühik</b>         | %                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Andmed</b>       | ELME kaardikihtide kataloog, <a href="#">ÖKOSÜSTEEMIDE KAART EHK BAASKAART</a> , EELIS <a href="https://infoleht.keskkonnainfo.ee/">https://infoleht.keskkonnainfo.ee/</a> (kaitsealad), Maa-ameti digiportaal |
| <b>Seiresüsteem</b> | KIK kliimakava meetme aruandlus                                                                                                                                                                                |

|                                         |                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Rohe- ja veealade osakaalu muutus linnades</b> |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                 |
| <b>Andmed</b>                           | KOV - üldplaneeringu GIS                          |
| <b>Seiresüsteem</b>                     |                                                   |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | KEVAD 2030 - visioonist mõõdikuteni               |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Rohealade kättesaadavuse mõõdik                   |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b>   | Looduse taastamise määruse eelnõu (2022)          |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eli eesmärk või suunis</b> | 2030. aastaks peatub roheliste linnaalade kadumine, 2050. aastaks nende osakaal suureneb 5% võrra. Iga Euroopa linn ja äärelinn on puudega kaetud vähemalt 10% ulatuses ning hoonetesse ja taristusse integreeritakse rohealad |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Vähemalt rahuldavas seisus elupaikade osakaalu muutus</b>                                                                                                                                                   |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Andmed</b>                           | ELME kaardikihtide kataloog, <a href="#">ÖKOSÜSTEEMIDE KAART EHK BAASKAART</a> ; EELIS <a href="https://infoleht.keskkonnainfo.ee/">https://infoleht.keskkonnainfo.ee/</a> (kaitsealad), Maa-ameti digiportaal |
| <b>Seiresüsteem</b>                     | KIK kliimakava meetme aruandlus                                                                                                                                                                                |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | KOHAK 2030                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Aastaks 2030 on $\leq 50\%$ elupaikadest halvas või ebarahuldavas seisundis;                                                                                                                                   |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Vähemalt heas seisundis pinnaveekogumite osakaalu muutus</b>                                                                                                                                                                             |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Andmed</b>                           | KAUR                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Seiresüsteem</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | KEVAD 2030 - visioonist mõõdikuteni                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Algtase 53% (2020), sihttase 85% (2030);                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b>   | ELi roheline kokkulepe                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>           | Tuleb taastada põhja- ja pinnavee looduslikud funktsioonid. See on oluline järvede, jõgede, märg- ja suudmealade bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks ja taastamiseks ning ülejutustest põhjustatud kahjude vältimiseks ja piiramiseks. |

Lisanimetused võimalikest elurikkuse ja ökosüsteemide säilitamise indikaatoritest:

- Rohevõrgustike osakaal KOV territooriumist.
- Loodusmaastike sidusus.
- Väga mitmekesiste maastikuelementidega põllumajandusmaa osakaalu muutus.
- Uute sisse tulnud invasiivsete võõrliikide arv aastas.
- Maismaa ökosüsteemide elupaikade mitmekesisus ja levik.
- Metsade tagavara juurdekasv.
- Mahepõllumajanduslike ja/või mulla jätkusuutliku kasutusega maade osakaal põllumajandusmaast.
- Üldläämmastiku ja -fosfori ning põllumajanduses kasutatavate mürkemikaalide sisaldus pinnavees ja põhjavees.
- Mitmekesiste maastikuelementidega põllumaade osakaal.
- Loodusliku veerežiimiga soolade pindala muutus.
- Linnade rohefaktori väärtus.
- Looduskaitse all olevate maismaa ja merealade osakaal.
- Range kaitse all olevate maismaa ja merealade osakaal.
- Inimeste poolt tekitatud keskkonnakahjude alade osakaalu muutus.

- Taastatud lammimetsade pindala.
- Taastatud rabaalade pindala.
- Paranenud seisundiga loodusdirektiivi elupaigatüüpide osakaal.
- Elanike rahulolu rohealade (haljasalad, pargid) piisavuse ja ligipääsetavusega.
- Elanike rahulolu välisõhu kvaliteediga (lõhnahäiringud, õhusaaste).
- Elanike rahulolu müratasemega.

## KOV ÜLDÜLESANNETE INDIKAATORID

**Indikaatorite kasutus:** KOV üldülesannete seire keskseks kasutuseks on tagasiside andmine KOV organisatsiooni toimimisele selle alusel, kuivõrd see panustab rohepöördesse või vähemalt loob kohalikuks kestlikuks arenguks organisatoorseid eeldusi. Seiresüsteemi struktuur tagab selle, et tagasiside saadakse olulisemate juhtimis- ja haldusülesannete kaupa eraldi.

Üldiste korralduslike ülesannete komplekssest olemusest tulenevalt soovitame mitmete ülesannete arengu seires esmase valikuna kasutada hinnangulisi ja kvalitatiivseid indikaatoreid. Selliste indikaatorite kasutuse eelduseks on metoodiliselt järjepidev andmekorje asutusesisestel ja kogukonda kaasavatel seireseminaridel, mida on mõistlik ühildada arengukava uuendamise protsessi tegevustega.

### Strateegiline kavandamine

| Indikaator                                                                                                                             | Ühik                                                                       | Andmed                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Linna- või vallavalitsuse töötajate hinnangud rohepoliitika eesmärkide ja tegevuste asjakohasuse, piisavuse jms kohta                  | Skalaarsete hinnete (nt 5-palline skaala) keskmine                         | KOV asutusesisene seireseminar                                       |
| Linna- või vallavalitsuse töötajate tõstatatud probleemid ja arenguvajadused                                                           | Järjestatud ja piiratud ulatusega (nt max 5 probleemi ja 5 arenguvajadust) |                                                                      |
| Kodanikuühenduste, ettevõtete ja asutuste esindajate hinnangud rohepoliitika eesmärkide ja tegevuste asjakohasuse, piisavuse jms kohta | Skalaarsete hinnete (nt 5-palline skaala) keskmine                         | KOV kogukonda kaasav seireseminar (arengukava uuendamise protsessis) |
| Kodanikuühenduste, ettevõtete ja asutuste esindajate tõstatatud probleemide ja arenguvajaduste loendid                                 | Järjestatud ja piiratud ulatusega (nt max 5 probleemi ja 5 arenguvajadust) |                                                                      |

Lisanimekiri võimalikest strateegilise kavandamise indikaatoritest:

- Keskkonna- ja kliimateemade käsitus arengudokumentides.
- Kliima- ja energiakava olemasolu.
- Energiatõhususe kava olemasolu (Energiatõhususe direktiivi soovitus).
- Linnaruumi haljastamise kava olemasolu (Looduse taastamise määruse eelnõu soovitus – vähemalt 20 000 elanikuga linnadel).
- Ringmajanduse kava olemasolu.

### Finantsjuhtimine

|            |                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------|
| Indikaator | Rohelise eelarvekoodiga investeeringute rahalise mahu osakaal |
|------------|---------------------------------------------------------------|

|                                       |                                                                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <b>eelarvestrateegias</b>                                                                                                      |
| <b>Ühik</b>                           | %                                                                                                                              |
| <b>Andmed</b>                         | KOV eelarvestrateegia                                                                                                          |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b> | ELi roheline kokkulepe                                                                                                         |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>         | Põhimõte: Rohelise eelarvestamise vahendite ulatuslikum kasutamine aitab suunata avaliku sektori eemale kahjulikest toetustest |

Lisanimetused võimalikest finantsjuhtimise indikaatoritest:

- Rohelise (keskkonnahoidliku) eelarvekoodi (vm sarnase meetodi) kasutamine tegevuste ja investeeringute liigitamisel kohalikus eelarves ja/või eelarvestrateegias.
- Rohelise eelarvekoodiga tegevuskulude rahalise mahu osakaal aastaeelarves.
- Rohelise eelarvekoodiga toetuste rahalise mahu osakaal aastaeelarves.
- Rohelise eelarvekoodiga investeeringute rahalise mahu osakaal aastaeelarves.
- Keskkonnatasude, maksude ja -maksete osakaal kohaliku eelarve tuludes.
- Kliima- ja energiaeesmärkide saavutamiseks planeeritud eelarve (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja).

#### *Hangete korraldamine*

|                                         |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Keskkonnahoidlike riigihangete rahalise mahu osakaal kõigi riigihangete rahalisest mahust</b>                                                                                                    |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Andmed</b>                           | Riigihangete register; KOV                                                                                                                                                                          |
| <b>Seiresüsteem</b>                     | KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja                                                                                                                                                   |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | KEVAD 2030 - visioonist mõõdikuteni; Kliimapolitika põhialused 2050 (2017); Riigihangete seadus                                                                                                     |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Avaliku sektori head eeskju näidatakse keskkonnakorralduslike meetmete abil, sealhulgas keskkonnajuhtimise ja keskkonnahoidlike hangete rakendamisega riigiasutustes                                |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b>   | ELi roheline kokkulepe                                                                                                                                                                              |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>           | Ametiasutused peaksid olema eeskjuks ja tagama, et nende hanked on keskkonnahoidlikud. Komisjon teeb ettepaneku võtta vastu täiendavad õigusaktid ja suunised keskkonnahoidlike riigihangete kohta. |

Lisanimetused võimalikest hangete korraldamiseindikaatoritest:

- Keskkonnahoidlike riigihangete korraldamise suunise olemasolu KOV hankekorras.
- Keskkonnahoidlike riigihangete osakaal kõigist riigihangetest.
- Keskkonnahoidlike riigihangete rahalise mahu osakaal kõigi riigihangete rahalisest mahust.

#### *Vallavara majandamine*

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>   | <b>Munitsipaalsektori energiatarbimine elaniku kohta</b>    |
| <b>Ühik</b>         | MWh/el.                                                     |
| <b>Andmed</b>       | KOV (hooned, tänavavalgustus, ühistransport, oma transport) |
| <b>Seiresüsteem</b> | Energiamajanduse seireplaani mõõdik                         |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b> | Energiaatõhususe direktiiv                                                                                                                                                                                              |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>         | Soovitus: liikmesriigid julgustavad avaliku sektori asutusi, sealhulgas piirkondliku ja kohaliku tasandi asutusi, järgima keskvalitsuse eeskujuga ja ostma üksnes suure energiaatõhususega tooteid, teenuseid ja hooned |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Vähemalt C-energiaklassi tasemele vastavate munitsipaalhoonete netopinna osakaal</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Andmed</b>                           | minuomavalitsus.ee; EHR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Seiresüsteem</b>                     | minuomavalitsus.ee; KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | energiamajanduse korralduse seadus                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Vähemalt C-klassi energiamärgisega hooned: minuomavalitsus.fin.ee (BA≥20%, ED≥35% ja EE≥50%)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Seos ELi poliitikaraamistikuga</b>   | Hoonete energiaatõhususe direktiiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ELi eesmärk või suunis</b>           | Kui siseriiklikust õigusest ei tulene teisiti, julgustavad liikmesriigid riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutusi võtma arvesse nende juhtivat rolli, mida nad etendavad hoonete energiaatõhususe valdkonnas, muu hulgas rakendades nende omandis olevatele hoonetele väljastatud energiamärgises esitatud soovitusi selle kehtivusaja jooksul. |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Keskkonnahoidlike sõidukite osakaal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Andmed</b>                           | KOV; Transpordiamet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Seiresüsteem</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035 (2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Avaliku sektori hangetes tuleb tagada teatud hanke piirmäära ületamise korral riiklike eesmärkide täitmine aastateks 2025 ja 2030. Näiteks tuleb tagada, et sellistes hangetes on alates 2. augustist 2021 kuni 31. detsembrini 2025 vähemalt 23,1% keskkonnahoidlike kergsõidukeid, 7% keskkonnahoidlike veokeid ja 31% keskkonnahoidlike busse. Busside puhul tuleb sealjuures pool eesmärgist tagada nullheitega busside abil. |

Lisanimetusi võimalikest vallavara majandamise indikaatoritest:

- Munitsipaalomandi KHG heite muutus (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja).
- Munitsipaalomandi KHG heite maht elaniku kohta.
- KOVi poolt kasutatava transpordi KHG heite muutus (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja).
- KOVi hoonefondi KHG heite muutus (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja).
- Taastuvelektri tarbimine munitsipaalsektoris (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja).
- Rekonstrueeritud KOV hoonete osakaal (ELi renoveerimislaine strateegia).
- Valla- või linnavalitsuse transpordikulude mahu muutus.
- Taastuv-/roheelektri osakaal munitsipaalsektori koguelektritarbimises (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja).

- Taastuenergia osakaal munitsipalsektori hoonete energiatarbest (Taastuenergia direktiiv).
- Energiatõhususe miinimumnõuetele vastavate hoonete netopindala osakaal (ENMAK 2030; ELi renoveerimislaine strateegia).
- Automatiseerimis- ja juhtimissüsteemiga munitsipaalhoonete arv/osakaal (EL renoveerimislaine strateegia).
- Rohemärgistega (LEED, BREEM, Taltech rohemärgis) munitsipaalhoonete arv/osakaal.
- Digipäevikuga hoonete arv/osakaal (ELi renoveerimislaine strateegia).

#### KOV organisatsiooni areng

| Indikaator                                                                                                               | Ühik                                                                       | Andmed                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Linna- või vallavalitsuse töötajate hinnangud rohepoliitika vastutuse ja ülesannete jaotuse selguse, piisavuse jms kohta | Skalaarsete hinnete (nt 5-palline skaala) keskmine                         | KOV asutusesisene seireseminar |
| Linna- või vallavalitsuse töötajate tõstatatud probleemide ja arenguvajaduste loendid                                    | Järjestatud ja piiratud ulatusega (nt max 5 probleemi ja 5 arenguvajadust) |                                |

Lisanimetusi võimalikest KOV organisatsiooni arendamise indikaatoritest:

- Rohepoliitika eest vastutava isiku olemasolu linna- või vallavalitsuses.
- Rohepoliitika koordineerimise eest vastutava ametniku ja/või tööülesannete olemasolu ametijuhendis (sh energiasäästu- või kliimaspetsialist; ringmajanduse spetsialist; elurikkuse spetsialist).
- EMAS keskkonnajuhtimise süsteemi kasutamine valla- või linnavalitsuse tegevuse korraldamisel (KEVAD 2030 mõõdik).
- Ametnike osakaal, kes on aasta jooksul osalenud rohepöörde koolitustel jms.

#### Kaasamine

| Indikaator                                                                                                                          | Ühik                                                                       | Andmed                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Kodanikuühenduste, ettevõtete ja asutuste esindajate hinnangud rohepoliitika tegevustesse kaasatuse piisavuse, kvaliteedi jms kohta | Skalaarsete hinnete (nt 5-palline skaala) keskmine                         | KOV kogukonda kaasav seireseminar (arengukava uuendamise protsessis) |
| Kodanikuühenduste, ettevõtete ja asutuste esindajate tõstatatud probleemide ja arenguvajaduste loendid                              | Järjestatud ja piiratud ulatusega (nt max 5 probleemi ja 5 arenguvajadust) |                                                                      |

Lisanimetusi võimalikest kaasamise indikaatoritest:

- KOV osalusel loodud energiaühisuste arv.
- Kogukonna omandis olevate energiajaamade arv.
- KOV osalusel loodud ÜVK ühingute arv.
- Oma tarbeks toodetud taastuenergia tarbijate arv.
- Omavalitsuse valdkonnaalased toetused elanikele, vabaühendustele ja ettevõtetele.
- Keskkonnahoidlikult käituvad ettevõtted (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja).

- Hoolivuse ja koostöömeelsuse moodsik (Strateegia Eesti 2035).

### Kommunikatsioon

| Indikaator                                                                                                                  | Ühik                                                                       | Andmed                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Kodanikuühenduste, ettevõtete ja asutuste esindajate hinnangud rohepoliitika teabe piisavuse, kvaliteedi, õigeaegsuse kohta | skalaarsete hinnete (nt 5 palline skaala) keskmine                         | KOV kogukonda kaasav seireseminar (arengukava uuendamise protsessis) |
| Kodanikuühenduste, ettevõtete ja asutuste esindajate tõstatatud probleemide ja arenguvajaduste loendid                      | järjestatud ja piiratud ulatusega (nt max 5 probleemi ja 5 arenguvajadust) |                                                                      |

| Indikaator                       | Ringmajanduse ja jäätmete liigiti kogumisega seotud teavitused, kampaaniad ja koolitused elanikkonnale |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | jah/ei                                                                                                 |
| Andmed                           | KOV; minuomavalitsus.ee                                                                                |
| Seiresüsteem                     | KIK kliimakava; minuomavalitsus.ee                                                                     |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga |                                                                                                        |
| Eesti eesmärk või suunis         | minuomavalitsus.fin.ee - Vähemalt üks teavitustegevus aastas                                           |

Lisanimetusi võimalikest kommunikatsiooni indikaatoritest:

- Kliimariske teadvustavate inimeste arv (KOHAK 2030)
- Kliimariske teadvustavate ja vastavaid meetmeid tarvitusele võtnud inimeste arv (KOHAK 2030)
- Rohepoliitika „sõnumite“ arv valla või linna kommunikatsioonikanalites
- Rohepoliitika ürituste arv
- Kliimamuutuste mõjudega seotud teavitused, kampaaniad ja koolitused elanikkonnale ja ettevõtetele (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja; KOHAK 2030)
- Energiasäästu, taastuvenergeetikaga seotud teavitused, kampaaniad, koolitused ja ühisalgatused (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja; KOHAK 2030)
- Kriisilukordadega seotud teavitused, kampaaniad, koolitused ja ühisalgatused (minuomavalitsus.ee; KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja; KOHAK 2030)

### Seire

| Indikaator                                                                                                                    | Ühik                                                                       | Andmed                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Linna- või vallavalitsuse töötajate hinnangud rohepoliitika seire asjakohasuse, selguse, piisavuse jms kohta                  | skalaarsete hinnete (nt 5 palline skaala) keskmine                         | KOV asutusesisene seireseminar                                       |
| Linna- või vallavalitsuse töötajate tõstatatud probleemid ja arenguvajadused                                                  | järjestatud ja piiratud ulatusega (nt max 5 probleemi ja 5 arenguvajadust) |                                                                      |
| Kodanikuühenduste, ettevõtete ja asutuste esindajate hinnangud rohepoliitika seire asjakohasuse, selguse, piisavuse jms kohta | skalaarsete hinnete (nt 5 palline skaala) keskmine                         | KOV kogukonda kaasav seireseminar (arengukava uuendamise protsessis) |
| Kodanikuühenduste, ettevõtete ja asutuste esindajate tõstatatud probleemide ja arenguvajaduste loendid                        | järjestatud ja piiratud ulatusega (nt max 5 probleemi ja 5 arenguvajadust) |                                                                      |

Lisanimetega võimalikest seire indikaatoritest:

- EL ja riigi keskvalitsuse rohepöörde poliitikaraamistiku eesmärkidega seotud indikaatorite olemasolu KOV arengukavas.

## KOV TEGEVUSVALDKONDADE INDIKAATORID

**Indikaatorite kasutus:** KOV tegevusvaldkondade indikaatorid pakuvad võimalusi nii territoriaalse arengu kui ka munitsipaalsektori siseste arengute seireks. Seiresüsteemi struktuur tagab selle, et tagasiside saadakse olulisemate tegevusvaldkondade kaupa eraldi.

### *Ruumiplaneerimine*

|                               |                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Indikaator                    | Maa netohõive saldo                                            |
| Ühik                          | ha                                                             |
| Andmed                        | KOV; Maa-amet; EHR                                             |
| Seos EL poliitikaraamistikuga | EL mullastrateegia 2030                                        |
| EL eesmärk või suunis         | 2050. aastaks on EL seadnud eesmärgiks maa netohõive puudumise |

|              |                                            |
|--------------|--------------------------------------------|
| Indikaator   | Elanike üldine rahulolu oma elukeskkonnaga |
| Ühik         | skalaarsete hinnete keskmine               |
| Andmed       | minuomavalitsus.ee                         |
| Seiresüsteem | minuomavalitsus.ee                         |

Lisanimetega võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- KOV kehtestatud detailplaneeringu tingimustes uute arenduste rohe- ja/või veealade minimaalne osakaal pindalast (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja)
- Kehtestatud tuule- ja päikeseparkide planeeringud (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli näitaja)

Lisanimetega võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Maa ringlusse võtu määr (EL mullastrateegia)
- Ehitus- ja arendustegevusest tingitud tehisala pindala muutus (Keskkonnastrateegia 2030)
- Mahajäetud ehitiste arv (Keskkonnastrateegia 2030)
- Taastatud ja rekultiveeritud alade pindala ja nende suhe rikutud aladesse (Keskkonnastrateegia 2030)
- Elanike arv potentsiaalse ülejutusohuga alal (1% tõenäosus) (KOHAK 2030)
- Kehtestatud tuule- ja päikeseparkide planeeringute nominaalvõimsus (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Toodetud taastuvenergia maht taastuvenergia tootmiseks kasutatava maa pindala kohta
- Rahulolu avalike aladega (väljakud, turud, jalakäijate alad, pargid) (minuomavalitsus.ee)
- Elanike rahulolu teenuste kättesaadavusega (Kliimapolitika põhialused 2050: vähendatakse sundliikumiste vajadust)

- Puuduva lasteaiaga lähikeskuste osakaal
- Puuduva algkooliga lähikeskuste osakaal.

*Ehitustegevuse korraldamine*

| Indikaator                    | Munitsipaalomandis oleva hoonefondi renoveerimise aastane määr                                                                          |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                          | % suletud netopinnast                                                                                                                   |
| Andmed                        | KOV; EHR                                                                                                                                |
| Seiresüsteem                  | Energiamajanduse seireplaani mõõdik                                                                                                     |
| Seos EL poliitikaraamistikuga | Energiatõhususe direktiiv                                                                                                               |
| EL eesmärk või suunis         | liikmesriigi poolt otsustatav kohustus renoveerida iga aasta 3 % üldpõrandapinnast lisaks keskvalitsuse tasandile ka kohalikul tasandil |

| Indikaator                       | Mitteelamute osakaal kogu hoonefondist, mille energiatõhususarvu klass on vähemalt C               |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | %                                                                                                  |
| Andmed                           | EHR                                                                                                |
| Seiresüsteem                     | Energiamajanduse seireplaani mõõdik (C-energiamärgisest paremate mitteeluhoonete suletud netopind) |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | REKK 2030                                                                                          |
| Eesti eesmärk või suunis         | aastaks 2030 vähemalt ≥ 20%.                                                                       |

Lisanimetusi võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Ehituslubade väljastamisel kasutatavad lisanduvad energianõuded KOV territooriumil (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud)
- Rekonstrueeritud KOV hoonete osakaal (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Taastuenergia parkide rajamiseks väljastatud projekteerimistingimuste arv (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Taastuenergia parkide rajamiseks väljastatud ehituslubade ja –teatiste arv (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- KOV-I hoonefondi KHG heite muutus (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud)

Lisanimetusi võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Hoonefondi renoveerimise aastane määr (EL roheline kokkulepe ja hoonete rekonstrueerimise pikaajaline strateegia)
- Hoonefondi renoveerimisel saavutatud energiasääst
- Elamute ja mitteelamute energiatarve (Strateegia Eesti 2035 mõõdik)
- C-energiamärgisest paremate mitteeluhoonete arv (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- C-energiamärgisest paremate mitteeluhoonete suletud netopind (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Rajatud tuule- ja päikesepargid (nominaalvõimsus) (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)

- Amortiseerunud ja kasutusest välja langemise järel lammutatud korterelamute arv (ENMAK 2030 mõõdik)
- Automatiseerimis- ja juhtimissüsteemiga hoonete arv (EL hoonete energiatõhususe direktiiv)
- Digipäevikuga hoonete arv (EL renoveerimislaine strateegia)
- Rohemärgistega (LEED, BREEM, Taltech rohemärk) hoonete arv (ENMAK 2030)
- Uute hoonete ja rajatiste osakaal, millesse on integreeritud rohealad (Looduse taastamise määruse eelnõu)
- Olulisel määral puitu kasutavate uute hoonete osakaal (EL renoveerimislaine strateegia)

### Elamumajandus

| Indikaator                                                                          | Ühik                                                                       | Andmed                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Korteriühistute ja majaomanike hinnangud KOV panusele eluhoonete rekonstrueerimisel | skalaarsete hinnete (nt 5 palline skaala) keskmine                         | KOV kogukonda kaasav seireseminar (arengukava uuendamise protsessis) |
| Korteriühistute ja majaomanike tõstatatud probleemide ja arenguvajaduste loendid    | järjestatud ja piiratud ulatusega (nt max 5 probleemi ja 5 arenguvajadust) |                                                                      |

| Indikaator                    | Elamufondi renoveerimise aastane määr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                          | Aastas renoveeritud eluhoonete suletud netopind, % eluhoonete suletud netopinnast                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Andmed                        | EHR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Seos EL poliitikaraamistikuga | EL roheline kokkulepe; Hoonete rekonstrueerimise pikaajaline strateegia; Euroopa renoveerimislaine strateegia                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EL eesmärk või suunis         | Hoonefondi renoveerimise aastane määr liikmesriikides on 0,4–1,2 %. ELi energiatõhusus- ja kliimaeesmärkide saavutamiseks peab see vähemalt kahekordistuma; Eesmärk on 2030. aastaks vähemalt kahekordistada elamute ja mitteeluhoonete energiakasutusega seotud aastast renoveerimismäära ning edendada põhjalikku renoveerimist energiatõhususe suurendamise eesmärgil. |

| Indikaator                       | Korterelamute osakaal kogu hoonefondist, mille energiatõhususarvu klass on vähemalt C                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | %                                                                                                                                                                                                             |
| Andmed                           | EHR                                                                                                                                                                                                           |
| Seiresüsteem                     | KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud                                                                                                                                                            |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | REKK 2030; KOHAK 2030                                                                                                                                                                                         |
| Eesti eesmärk või suunis         | aastaks 2030 vähemalt 50%; Energiamärgisele C vastavate väikeelamute osakaal, 25% (2011) - 40%; Energiamärgisele C vastavate korterelamute osakaal, 10,6% (2016) - 50%.                                       |
| Seos EL poliitikaraamistikuga    | EL roheline kokkulepe; Hoonete rekonstrueerimise pikaajaline strateegia; Euroopa renoveerimislaine strateegia                                                                                                 |
| EL eesmärk või suunis            | Eesmärk on 2030. aastaks vähemalt kahekordistada elamute ja mitteeluhoonete energiakasutusega seotud aastast renoveerimismäära ning edendada põhjalikku renoveerimist energiatõhususe suurendamise eesmärgil. |

| Indikaator   | Väikeelamute osakaal kogu hoonefondist, mille energiatõhususarvu klass on vähemalt C või D |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik         | %                                                                                          |
| Andmed       | EHR                                                                                        |
| Seiresüsteem | KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud                                         |

|                                         |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | REKK 2030; KOHAK 2030                                                                                                                                                                                         |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | aastaks 2030 vähemalt $\geq 40\%$                                                                                                                                                                             |
| <b>Seos EL poliitikaraamistikuga</b>    | EL roheline kokkulepe; Hoonete rekonstrueerimise pikaajaline strateegia; Euroopa renoveerimislaine strateegia                                                                                                 |
| <b>EL eesmärk või suunis</b>            | Eesmärk on 2030. aastaks vähemalt kahekordistada elamute ja mitteeluhoonete energiakasutusega seotud aastast renoveerimismäära ning edendada põhjalikku renoveerimist energiatõhususe suurendamise eesmärgil. |

Lisanimetusi võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Munitsipaalalamufondi renoveerimise aastane määr (EL roheline kokkulepe ja Hoonete rekonstrueerimise pikaajalise strateegia)
- KOV toetuse abil renoveeritud eluhoonete netopinna osakaal eluhoonete netopinnas

Lisanimetusi võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Küttesüsteemide vahetust sisaldava elamufondi renoveerimise aastane määr (Euroopa renoveerimislaine strateegia)
- Elamusektori energiatarbimise mahu muutus (EL renoveerimislaine strateegia)
- Taastuvenergia ja heitsoojuse osakaal elamusektori energiatarbes (Taastuvenergia direktiiv)
- Ehitusloa saanud hoonete netopind, mille elektriga varustamisel kasutatakse krundisiseselt omatoodetud elektrit
- Ehitusloa saanud hoonete netopind, mille veega varustamisel kasutatakse sademevett
- Ehitusloa saanud hoonete netopind, mille ehitamisel kasutatakse olulisel määral (vaja defineerida) puitu (Euroopa renoveerimislaine strateegia soovitus)
- Amortiseerunud ja kasutusest välja langemise järel lammutatud korterelamute arv (ENMAK 2030 mõõdik)
- Paranenud energiatarbimisklassiga kodumajapidamiste (korterite ja väikeelamute) arv (ENMAK 2030)
- Elektrilaadimistaristuga eluhoonete arv (Alternatiivkütuste taristu määrus ja EL hoonete energiatõhususe direktiiv).

#### Teed ja tänavad

|                                         |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Kõnni-, kerg- ja jalgrattataristu (sh parkimismajad jms) investeeringukulude suhe teedehituse investeeringukuludesse</b> |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                                                           |
| <b>Andmed</b>                           | KOV                                                                                                                         |
| <b>Seiresüsteem</b>                     |                                                                                                                             |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035 (2021); Transpordi konkurentsivõime ja liikuvuse programm aastateks 2022-2025  |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Soovime kasvatada ühistranspordiga, jalgrattaga või jalgsi tööl käijate osakaalu 38 protsendilt 45-55 protsendini.          |
| <b>Seos EL poliitikaraamistikuga</b>    | EL roheline kokkulepe eesmärk                                                                                               |
| <b>EL eesmärk või suunis</b>            | Kliimaneutraalsuse saavutamiseks tuleb transpordist pärinevat heidet vähendada 2050. aastaks 90 %                           |

| Indikaator                       | LED jt energiatõhusate valgustuspunktide osakaal tänavavalgustuses                      |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | %                                                                                       |
| Andmed                           | KOV                                                                                     |
| Seiresüsteem                     | Energiamajanduse seireplaani mõõdik; KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | ENMAK 2030                                                                              |
| Eesti eesmärk või suunis         | 22 000 (2023)                                                                           |

Lisanimekiri võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Munitsipaalomandis kõnni-, kerg- ja jalgrattateede pikkuse suhe autoliikluseks määratud vallateede ja –tänavate pikkusesse
- Aastas ehitatud munitsipaalomandis kõnni-, kerg- ja jalgrattateede pikkuse suhe autoliikluseks määratud vallateede ja –tänavate pikkusesse
- Tänavavalgustuse energiatarve aastas (Energiamajanduse seireplaani mõõdik; KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud)
- Taastuvelektri kasutamise osakaal valla tänavavalgustuses.

Lisanimekiri võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Kõnni-, kerg- ja jalgrattateede pikkuse suhe autoliikluseks määratud avalike teede ja –tänavate pikkusesse
- Rajatud kergliiklusteede pikkus (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Elektrilaadimistaristuga parklate (20+ kohta) osakaal (Alternatiivkütuste taristu määrus; EL hoonete energiatõhususe direktiiv)
- Üldkasutatavate elektrisõidukite laadimispunktide arv km kohta (EL alternatiivkütuste taristu kasutuselevõtu direktiivi suunis vähemalt linna ja eeslinnaasumite ja teiste tiheasustusalade kohta)
- Alternatiivkütuste taristu (vesinikukütuse jaamad; surugaasi kütusejaamad) olemasolu (EL alternatiivkütuste taristu kasutuselevõtu direktiivi suunis vähemalt linna ja eeslinnaasumite ja teiste tiheasustusalade kohta)
- Elanike rahulolu sõiduteede ja tänavatega (minuomavalitsus.ee)

#### Transport ja liikuvus

| Indikaator                                                    | Ühik                         | Andmed             |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Elanike rahulolu jalgsi ja jalgrattaga liikumise võimalustega | skalaarsete hinnete keskmine | minuomavalitsus.ee |
| Elanike rahulolu ühistranspordiga                             |                              |                    |

| Indikaator                       | Transpordisektori KHG heite mahu muutus                                                               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | %                                                                                                     |
| Andmed                           | Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2021): Transport, CRF 1.A.3 - CO2 ekv t; Statistikaamet: elanike arv |
| Seiresüsteem                     |                                                                                                       |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | Eesti 2035 strateegia; Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035                                   |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>      | Transpordi kasvuhoonegaaside heite CO <sub>2</sub> e vähendamine 13% vrkl 2005. aastaga 2030. aastal või EL transpordipoliitika valge raamatu tase (1720 kt CO <sub>2</sub> e30). Täpsustub (karmistub) juunis 2021, kui EK tuleb välja uue ESR kohustuse ettepanekuga kliimaseaduse ja Euroopa rohelise kokkuleppe valguses. Lineaarsel KHG vähendamisel, kui võtta ees märgiks EL rohelepe trajektoor -90% KHG transpordis aastaks 2050, oleks transpordisektori 2035. a sihttase 1350 kt CO <sub>2</sub> e ehk 38% võrra vähenemine võrreldes 2018. aasta tasemega. Kui rakendada kõiki arengukavas planeeritud poliitikaid, sh fiskaalpoliitilisi, on võimalik prognooside kohaselt saavutada transpordisektori CO <sub>2</sub> e vähenemine ca 1650 kt-ni 2035. aastaks ehk 23% võrra võrreldes 2018. aastaga. |
| <b>Seos EL poliitikaraamistikuga</b> | EL rohelise kokkulepe eesmärk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>EL eesmärk või suunis</b>         | Vähendada heitkoguseid hoone-, transpordi-, põllumajandus-, jäätme- ja väiketööstussektoris. Ettepaneku kohaselt tuleks nende sektorite heitkoguseid vähendada 2030. aastaks 2005. aastaga võrreldes kogu ELis 40 %. Kliimaneutraalsuse saavutamiseks tuleb transpordist pärinevat heidet vähendada 2050. aastaks 90 % võrrelduna 1990. aastaga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                         |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Avaliku liiniveo lepingute raames teostatavate vedude sõidukite (bussid jms) osakaal, mille KHG heide on 0</b> |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                                                 |
| <b>Andmed</b>                           | KOV, regionaalne ühistranspordikeskus                                                                             |
| <b>Seiresüsteem</b>                     | Energiamajanduse seireplaani; KIK kliimakava                                                                      |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035                                                                      |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         |                                                                                                                   |
| <b>Seos EL poliitikaraamistikuga</b>    | EL rohelise kokkulepe eesmärk                                                                                     |
| <b>EL eesmärk või suunis</b>            | Kliimaneutraalsuse saavutamiseks tuleb transpordist pärinevat heidet vähendada 2050. aastaks 90 %                 |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Säästlike liikumisviiside osakaal (ühissõiduki, jalgratta või jala töö käivate inimeste osakaal)</b>                                                                                                                                                    |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Andmed</b>                           | elanikkonna ankeetküsitlus                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Seiresüsteem</b>                     | Energiamajanduse seireplaani                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Strateegia Eesti 2035; Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035; Transpordi konkurentsivõime ja liikuvuse programm aastateks 2022-2024                                                                                                                 |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Ühissõiduki, jalgrattaga või jala töö käivate inimeste osakaal aastal 2035 on 55% üldiselt ja 60% linnapiirkondades (38,5% aastal 2018); Soovime kasvatada ühistranspordiga, jalgrattaga või jalgsi töö käijate osakaalu 38 protsendilt 45-55 protsendini. |

Lisanimetusi võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Munitsipaal sõidukite energiakulu muutus (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Ökonoomsete (energiaklass A-C) sõidukite osakaal uute sõidukite soetamisel (ENMAK 2030)
- Ühistranspordi energiakulu muutus reisijakilomeetri kohta
- Munitsipaal sõidukite KHG heite mahu muutus

- KOV organisatsiooni töötajate osatähtsus, kes kasutab tööle jõudmiseks isiklikku või ametiautot
- KOV-I poolt kasutatava transpordi KHG heite muutus (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud)
- Avaliku liiniveo lepingute raames teostatavate vedude KHG heite mahu muutus (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Biokütuse tarbimise osakaal ühistranspordis (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Taastuvallikatel (biokütus, elekter) munitsipaalsõidukite arvu muutus (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Taastuvallikatel (biokütus, elekter) munitsipaalsõidukite osakaal sõidukipargist (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)

Lisanimetusi võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Transpordisektori energiakulu (ENMAK 2030)
- Kütuste kasutamise muutus transpordis (müük tanklates, avalikud laadimispunktid KOV territooriumil)
- Taastuenergia kasutus transpordis (EL direktiiv taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta; ENMAK 2030)
- Taastuvate transpordikütuste (nt. biogaas, taastuvelekter, rohevesinik) müügi osakaal tanklates (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud)
- Taastuvate transpordikütuste (nt. biogaas, taastuvelekter, rohevesinik) avalike laadimispunktide arv KOV territooriumil (Alternatiivkütuste taristu kasutuselevõtu direktiiv; Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Alternatiivseid kütuseid (elekter, metaan, vesinik, hübriid) kasutavate sõidukite osakaal registreeritud sõidukitest
- Ökonoomsete (energiaklass A-C) sõidukite osakaal uute sõidukite soetamisel (ENMAK 2030)
- Transpordivahenditest tulev CO, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>x</sub> emissioon (Keskkonnastrateegia 2030)
- Ühistranspordi reisijatekäive (Keskkonnastrateegia 2030)
- Elanike osatähtsus, kelle lähim ühissõidukipeatus on kaugemal kui 0,5 kilomeetrit (Keskkonnastrateegia 2030)
- Hõivatute osatähtsus, kes kasutab tööle jõudmiseks isiklikku või ametiautot (Keskkonnastrateegia 2030 mõõdik)

### Soojusmajandus

| Indikaator                    | Soojus- (ja jahutusenergia) kogutarbimise muutus KOV territooriumil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                          | MWh/a; %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Andmed                        | KAUR - heitkogused, katlad, soojatoodang; Elering - maagaasi tarbimine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Seiresüsteem                  | Energiamajanduse seireplaani mõõdik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Seos EL poliitikaraamistikuga | Euroopa renoveerimislaadne strateegia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| EL eesmärk või suunis         | Eesmärk on 2030. aastaks vähemalt kahekordistada elamute ja mitteeluhoonete energiakasutusega seotud aastast renoveerimismäär ning edendada põhjalikku renoveerimist energiatõhususe suurendamise eesmärgil. 2030. aasta kliimalase sihtkava jaoks koostatud mõjuhinna kohaselt peaks kõige rohkem vähenema eluasemesektori kütte- ja jahutusenergiaõudlus, vähenedes 2015. aastaga võrreldes 19–23 %. |

| Indikaator                       | Taastuvate energiaallikate osakaal kaugküttes ja kaugjahutuses                                                                                                                           |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | %                                                                                                                                                                                        |
| Andmed                           | Keskonnaagentuur (andmestik: heitkogused, katlad, soojatoodang)                                                                                                                          |
| Seiresüsteem                     | Energiamajanduse seireplaani mõõdik                                                                                                                                                      |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | REKK 2030; ENMAK 2030                                                                                                                                                                    |
| Eesti eesmärk või suunis         | Taastuvenergia osakaal soojusmajanduses 63%                                                                                                                                              |
| Seos EL poliitikaraamistikuga    | Taastuvenergia direktiiv                                                                                                                                                                 |
| EL eesmärk või suunis            | Eelkõige ergutavad liikmesriigid kohalikke ja piirkondlikke haldusasutusi lisama taastuvatest energiaallikatest toodetava kütte ja jahutuse asjakohasel juhul linnataristu planeerimisse |

Lisanimed kirjeldatakse võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Munitsipaalhoonete soojusenergia tarbimine (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Munitsipaalhoonete kaugkütte energiakulu
- Munitsipaalhoonete kaugkütte KHG emissioon
- Taastuvenergia osakaal munitsipaalhoonete kütmisel ja jahutamisel
- Munitsipaalhoonetesse ja –rajatistesse lõimitud taastuvenergia-lahenduste tootmismahu kasv

Lisanimed kirjeldatakse võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Kaugküttesüsteemide energiakulu muutus
- Kaugkütte soojuskao muutus (ENMAK 2030 mõõdik)
- Soojatrasside keskmine soojakadu (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Kaugkütte suhteline soojakadu (suhtestatuna toodetud/tarbitud soojusenergiaga)
- Kaugküttevõimalust kasutavate elanike osakaal (minuomavalitsus.ee)
- Heitsoojuse kasutamine kaugküttes (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Põllumajandusliku ja inimtekkelise bioenergia tootmine (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud)
- Uute põllumajandusliku ja inimtekkelise bioenergia tootmisüksuste arv aastas (KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud)
- Rekonstrueeritud küttekollete arv (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Paigaldatud soojuspumpade arv (Energiamajanduse seireplaani mõõdik)
- Energiaühistute jt väiketootjate poolt võrku müüdava energia hulk
- Oma tarbeks toodetud taastuvenergia tarbijate arv (Taastuvenergia direktiiv)
- Oma tarbeks toodetud taastuvenergia hulk (Taastuvenergia direktiiv)

#### *Veemajandus*

| Indikaator                       | Ühisveevärgist nõuetekohast joogivett saavate isikute osakaal                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                             | %                                                                                                                           |
| Andmed                           | Terviseamet - <a href="https://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV">https://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV</a> |
| Seiresüsteem                     |                                                                                                                             |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | KEVAD 2030 - visioonist mõõdikuteni                                                                                         |
| Eesti eesmärk või suunis         |                                                                                                                             |

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Seos EL poliitikaraamistikuga | Veekasutuse raamdirektiiv |
|-------------------------------|---------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indikaator                       | Vähemalt heas seisundis olevate põhjaveekogumite osakaal                                                                                                                                                                                     |
| Ühik                             | %                                                                                                                                                                                                                                            |
| Andmed                           | KAUR                                                                                                                                                                                                                                         |
| Seiresüsteem                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Seos Eesti poliitikaraamistikuga | KEVAD 2030 - visioonist mõõdikuteni                                                                                                                                                                                                          |
| Eesti eesmärk või suunis         | Algtase 75% (2020), sihttase 93% (2030)                                                                                                                                                                                                      |
| Seos EL poliitikaraamistikuga    | EL roheline kokkulepe                                                                                                                                                                                                                        |
| EL eesmärk või suunis            | Tuleb taastada põhja- ja pinnavee looduslikud funktsioonid. See on oluline järvede, jõgede, märg- ja suudmealade bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks ja taastamiseks ning üleujutustest põhjustatud kahjude vältimiseks ja piiramiseks. |

Lisanimetusi võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Üleujutusriskide maandamismeetmete kavandatus üldplaneeringus (KEVAD 2030)
- Rajatud või rekonstrueeritud sademevee lahendused (m) (EL üleujutuse direktiiv; Üleujutusega seotud riskide maandamiskavad 2022-2027)
- KOV finantsosalusega taastatud vooluveekogud (EL looduse taastamise määruse eelnõu).

Lisanimetusi võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Ülemäärase veekuluga veetarbijate osakaal
- Ühisveevärgist nõuetekohast joogivett saavate isikute osakaal (KEVAD 2030 mõõdik)
- Vähemalt heas seisundis pinnaveekogumite osakaal (KEVAD 2030; elurikkuse ja ökosüsteemide säilitamise indikaator)
- Heitvee puhastamisnäitajad vastavad keskkonnakaitse nõuetele (minuomavalitsus.ee)
- Efektiivselt töötavate reoveepuhastite heitvee mahu osakaal
- Taaskasutatava puhastatud reovee suhe loodusesse lastava puhastatud reovee maht
- Taastatud jõgede pikkus (EL roheline kokkulepe; EL elurikkuse strateegia; Looduse taastamise kava kohustused aastaks 2030; Looduse taastamise määruse eelnõu)
- Sademeveeavariide arvu muutus.

#### Jäätmemajandus

| Indikaator                                                  | Ühik                         | Andmed             |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Elanike rahulolu jäätmeveoga                                | skalaarsete hinnete keskmine | minuomavalitsus.ee |
| Elanike rahulolu jäätmete liigiti sorteerimise võimalustega |                              |                    |

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| Indikaator | Ladestatud olmejäätmete osakaal |
| Ühik       | %                               |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Andmed</b>                           | KAUR andmekogu - <a href="https://public.tableau.com/app/profile/keskkonnaagentuur/viz/Jtmeliigid-2020/Riigitasand_1">https://public.tableau.com/app/profile/keskkonnaagentuur/viz/Jtmeliigid-2020/Riigitasand_1</a>                                                                                                                                                           |
| <b>Seiresüsteem</b>                     | KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud; minuomavalitsus.ee                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Riiklik jäätmekava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | minuomavalitsus.fin.ee (BA: Kogutud olmejäätmete kogus on võrreldes eelmise aastaga vähenenud, ED: Kogutud olmejäätmete kogus on võrreldes eelmise aastaga vähenenud vähemalt 5%; BA: Vähemalt 11% olme- ja pakendijäätmetest kogutakse liigiti, ED: Vähemalt 20% olme- ja pakendijäätmetest kogutakse liigiti, EE: Vähemalt 30% olme- ja pakendijäätmetest kogutakse liigiti) |
| <b>Seos EL poliitikaraamistikuga</b>    | Jäätmedirektiiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>EL eesmärk või suunis</b>            | Olmejäätmete ladestamise vähendamine 10%-ni (2035)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                         |                                                                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikaator</b>                       | <b>Pakendijäätmete ringlusse võtu osakaal pakendijäätmete kogumassist</b>                      |
| <b>Ühik</b>                             | %                                                                                              |
| <b>Andmed</b>                           | KOV tasandil andmed puuduvad                                                                   |
| <b>Seiresüsteem</b>                     |                                                                                                |
| <b>Seos Eesti poliitikaraamistikuga</b> | Riigi jäätmekava 2014-2020 (2022); KEVAD 2030 mõõdik; Pakendiseadus                            |
| <b>Eesti eesmärk või suunis</b>         | Pakendijäätmete ringlusse võtu osakaal pakendijäätmete kogumassist, sihttase aastaks 2022 60%. |
| <b>Seos EL poliitikaraamistikuga</b>    | Jäätmedirektiiv                                                                                |
| <b>EL eesmärk või suunis</b>            | Olmejäätmete ladestamise vähendamine 10%-ni (2035)                                             |

Lisanimetusi võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Kogutud segaolmejäätmete hulk (EL uus ringmajanduse tegevuskava)
- Nende elanike osatähtsus (kogu elanikkonnast), kellel on võimalik sorteeritud jäätmeid kogumispunkti ära anda kodust alla 1000 meetri kaugusel (Keskkonnastrateegia 2030)
- Kogutud biojäätmete hulk elaniku kohta
- Elanike rahulolu jäätmeveoga (minuomavalitsus.ee indikaator)
- Elanike rahulolu jäätmete liigiti sorteerimise võimalustega (minuomavalitsus.ee indikaator)
- Ringmajanduse ja jäätmete liigiti kogumisega seotud teavitused, kampaaniad ja koolitused elanikkonnale.

Lisanimetusi võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Jäätmeteke inimese kohta (va põlevkivijäätmed) (KEVAD 2030)
- Jäätmesektori KHG heite mahu muutus (Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2021): Jäätmed, CRF 5 - CO2 ekv t)
- Ringlusse võetava materjali määr (Strateegia Eesti 2035)
- Kohapealsete biolagunevate jäätmete kompostimislahendusi omavate jäätmevaldajate hulk/osakaal
- Kogutud pakendijäätmete hulk elaniku kohta
- Avalike pakendijäätmete konteinerite arv 1000 elaniku kohta

- Pakendikonteinerite või kotiteenuse kasutajate suhtarv jäätmevaldajate arvu
- Ehitus-lammutusjäätmete taaskasutuse osakaal nende jäätmete kogumassist
- Elektroonikaromude kogumise osakaal kolmel eelneval aastal turule lastud elektri- ja elektroonikaseadmete kogumassist.

#### Haljastus ja heakord

| Indikaator                                                                     | Ühik                         | Andmed             |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Elanike rahulolu rohealade (haljasalad, pargid) piisavuse ja ligipääsetavusega | skalaarsete hinnete keskmine | minuomavalitsus.ee |

Lisanimetusi võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Rohestamiskava olemasolu (minuomavalitsus.ee; Looduse taastamise määruse eelnõu soovitus - Linnaruumi haljastamise kava olemasolu vähemalt 20 000 elanikuga linnadel)
- Pestitsiidide kasutus tiheasustusalade rohealade hoolduses (EL elurikkuse strateegia)
- KOV kehtestatud detailplaneeringu tingimustes uute arenduste rohe- ja/või veealade minimaalne osakaal pindalast.

Lisanimetusi võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Rohelisi lahendusi kasutatavate hoonete ja rajatiste osakaal ehitusloa saanud hoonetest ja rajatistest (EL Looduse taastamise määruse eelnõu)
- Virgestusalade osakaal KOV tiheasustusalade pindalast
- Rohe- ja veealade osakaal linnade territooriumist (elurikkuse ja ökosüsteemine säilitamise indikaator)

#### Looduskaitse

| Indikaator                    | Kohalike kaitsealade pindala muutus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ühik                          | %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Andmed                        | KAUR, EELIS -<br><a href="https://kaur.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=e6aae6fdc14444c199a518da71652">https://kaur.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=e6aae6fdc14444c199a518da71652</a> ;<br><a href="https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/looduskaitse">https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/looduskaitse</a>                                                                                                                                                             |
| Seiresüsteem                  | KIK kliimakavade meetme aruandluse tabeli mõõdikud (KOV kaitstavate loodusobjektide osakaal)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Seos EL poliitikaraamistikuga | EL elurikkuse strateegia 2030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EL eesmärk või suunis         | Keskkonna ja majanduse hüvanguks ning selleks, et toetada ELi taastumist COVID-19 kriisist, on vaja rohkem loodust kaitsta. Seda silmas pidades tuleks ELis kaitsta vähemalt 30 % maismaast ja 30 % merealast. Seega tuleks praegusega võrreldes veel kaitse alla võtta vähemalt 4 % maismaast ja 19 % merealast. Iga liikmesriik peab tegema jõupingutustest oma osa, lähtudes objektiivsetest ökoloogilistest kriteeriumidest ja võttes arvesse, et iga riigi elurikkuse kvantiteet ja kvaliteet on erinev. |

Lisanimetusi võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Elurikkuse spetsialisti olemasolu (minuomavalitsus.ee)
- Munitsipaalmaale istutatud puude arv (EL Looduse taastamise määruse eelnõu)

Lisanimetusi võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Rohevõrgustike osakaal KOV territooriumist

- Kaitsepiirangutega alade osakaal territooriumist (EL Looduse taastamise määruse eelnõu)
- Range kaitse all olevate alade osakaal kaitsealade pindalast (EL Looduse taastamise määruse eelnõu)
- Kaitsealuste bioloogiliselt mitmekesiste maismaa- ja merealade ulatus (EL roheline kokkulepe)
- Metsade tagavara juurdekasv
- Inimeste poolt tekitatud keskkonnakahjuga alad (saastatud vee või pinnasega alad)
- Istutatud puude arv (EL Looduse taastamise määruse eelnõu)
- Taastatud lammimetsade pindala (EL Looduse taastamise määruse eelnõu)
- Taastatud rabaalade pindala (EL Looduse taastamise määruse eelnõu)
- Paranenud seisundiga loodusdirektiivi elupaigatüüpide osakaal (KEVAD 2030)
- Haritavate pärandkultuurmaastike osatähtsus kogu haritava maa hulgas (Keskkonnanstrateegia 2030).
- Võõrliikide tõrje alad.

#### *Vaba aeg, kultuur ja sport*

Nimekiri võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- KOV korraldatud avalike ürituste osakaal, kus rakendatakse keskkonnasõbralike ürituste nõudeid
- Avaliku sektori asutuste arv/osakaal, kus pakutakse kohalikku toitu.

Nimekiri võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Avalike ürituste osakaal, kus rakendatakse keskkonnasõbralike ürituste nõudeid
- Toitlustus- ja meelelahutusasutuste arv/osakaal, kus rakendatakse keskkonnahoiu põhimõtteid.

#### *Haridus ja noorsootöö*

Nimekiri võimalikest munitsipaalsektori indikaatoritest:

- Looduse valdkonna huvihariduses ja huviringides osalevate õpilaste osakaal (munitsipaalasutused)
- Kohalikku toitu kasutavate haridusasutuste osakaal

Nimekiri võimalikest territoriaalse arengu indikaatoritest:

- Looduse valdkonna huvihariduses ja huviringides osalevate õpilaste osakaal.

## 5 JÄRELDUSED, LAHENDUSED PROBLEEMIDELE JA SOOVITUSED

Uuringu lähtekohana sõnastati metoodika peatükis 8 sisulist probleemi Eesti KOV süsteemis, mille lahendamine või leevendamine suurendaks KOV üksuste valmisolekut ja võimekust panustada rohepöörde eesmärkide saavutamisesse. Siinses tööd lõpetavas peatükis vaatleme, kas ja kuidas leidis probleemide olemasolu kinnitust ning teeme sellest järeldusi arenguvajaduste kohta. Samuti võtame kokku töö rakenduslikud tulemused, mis pakuvad probleemile lahendust ning sõnastame järeldustele tuginedes soovitusel KOV üksustele ja riigi keskvalitsusele edasisteks tegevusteks. Üksikasjalikumad soovitusel rohepöörde praktiliseks elluviimiseks kohalikul tasandil sisalduvad töö raames koostatud KOV rohepöörde juhendis.

**Probleem 1:** *Rohepöörde seisukohast olulised KOV süsteemi osalised saavad rohepöördest erinevalt aru ning rohepöört ei ole teadvustatud kui eesmärkide saavutamise vahendit. Sageli ei teata piisavalt Euroopa tasandi poliitilisi kokkuleppeid ning nendele tuginevaid tegevusi rohepöörde põhjuseks olevate keskkonnakriiside lahendamisel. Erinevused ühe ja sama omavalitsuse ametnike vahel ning omavalitsuste vahel ei võimalda KOVil algatada ja ellu viia terviklikku kogu KOV toimimist hõlmavat rohepöördepoliitikat.*

Paljude KOV-süsteemi osaliste arusaam rohepöördest on pealiskaudne ja/või mitteterviklik, mis põhjustab ka ebakindlust oma rolli määratlemisel rohepöördes. Suured erinevused eksisteerivad nii KOV üksuste vaheliselt kui ka KOV organisatsiooni siseselt. Asjade selline seis on täiesti ootuspärane, kuidas rohepöörde tervikliku poliitikainitsiatiivina on suhteliselt uus ka rahvusvahelisel, ELi ja riigi keskvalitsuse tasandil. KOV rolli rohepöördes on Eestis teadlikult otsima asunud alles paaril viimasel aastal. Seega ei ole põhjust eeldada, et volikogude liikmetel või ka valla- ja linnajuhtidel peaks olema kujunenud sügav teadmine ühiskonna- ja keskkonnaprotsessidest, mis on rohepöörde (häda)vajalikuks teinud. Valdkonnaametnike puhul on rohepöörde arusaama mitteterviklikkus paljuski paratamatu – tegutsetakse kitsaste ametiülesannete raames ja töökoormus on üldjuhul suur. KOV üksuste vahelisi erinevusi võimendavad üldised valitsemis- ja halduskultuuride eripärad – osades valdades ja linnades otsitakse uusi võimalusi, püütakse käia arengutega kaasas, teistes keskendutakse seadustes sätestatud kohustuslike ülesannete täitmisele.

**Järeldus:** Teadlikkuse tõstmine ja ühtlustamine rohepöörde vajaduse loonud keskkonnakriisidest, rohepöörde rahvusvahelise poliitikaraamistiku eesmärkidest ja tegevussuundadest ning KOV tasandi võimalustest rohepöördesse panustada on tulemusliku kohaliku rohepoliitika eeldusena kindlasti vajalik.

### Uuringu rakenduslikud tulemused, mis pakuvad probleemile lahendust:

- Rohepöörde mõisteline ja praktiline määratlus uuringu aruande [peatükis 3.2.](#) ning juhendi sissejuhatuses;
- Rohepöörde poliitikaraamistiku kirjeldus uuringu aruande [peatükis 3.1.](#) ning ülesannete ja tegevusvaldkondade kaupa peatükkides [4.3.](#) ja [4.4.](#);
- Ettepanek KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku ülesannete osas [peatükis 4.2.](#) – nende ülesannete ringi kuulub ka rohepöörde teadlikkuse edendamine ning EL ja riigi keskvalitsuse rohepöörde poliitikaraamistiku sisu tõlkimine ja kommunikeerimine KOV üksustele.

| Soovitused KOV üksustele                                                                                                                                                                                                                                       | Soovitused riigi keskkvalitsusele                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korralda KOV organisatsioonis laiapõhjalisi arutelusid rohepöörde eesmärkidest ning võimalustest KOV ülesannete täitmisel                                                                                                                                      | Rahasta KOV juhtide ja spetsialistide rohepöörde teadlikkust suurendavaid koolitusi ja arenguprogramme                         |
| Vii läbi rohepöörde teadlikkust suurendavaid KOV organisatsiooni sisekoolitusi                                                                                                                                                                                 | Pööra teadlikkust suurendavate meetmete disainil erilist tähelepanu rohepöördest „mahajäävate“ KOV üksuste juhtide kaasamisele |
| Tutvu Vabariigi Valitsuse rohepoliitikaga ( <a href="https://www.valitsus.ee/valitsuse-eesmargid-ja-tegevused/rohepoliitika">https://www.valitsus.ee/valitsuse-eesmargid-ja-tegevused/rohepoliitika</a> ) ning „Rohepoliitika eksperdirühma raportiga“ (2022). | Paku KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku teabevahetuseks üleriigilist veebiplatvormi (nt kesta.me)                                |
| Jaga KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku teavet ja tegevusvõimalusi kogu KOV organisatsioonis, motiveeri töötajaid õppima                                                                                                                                         |                                                                                                                                |
| Osale rohepöörde teadlikkust suurendavatel koolitustel ja arenguprogrammides                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                |

**Probleem 2:** KOV teadvustatud tegevus rohepöörde elluviimisel on ebaühtlane, mittesüsteemne, formaalne ja ressurssidega ebapiisavalt kaetud.

Kooskõlas rohepöördest arusaamise ebaühtlusega KOV üksuste vahelises võrdluses on ebaühtlane ka KOV rohepöördesse panustava tegevuse teadvustatus ja süsteemsus. Kõige kaugemale on selles jõutud Lääne-Harju vallas, mis positsioneerib end tervikuna kui rohelist valda. Paljude KOV üksuste teadlikkust kliimamuutuse ja energiasäästu küsimustega süsteemseks tegelemiseks on suurendanud nende liitumine linnapeade paktiga (Eestist 8 KOV üksust) ja/või kohalike kliima- ja energiakavade koostamine, mis on riikliku toetusmeetme abil saanud uut hoogu. Olulise osa Eesti KOV üksuste panus rohepöördesse on aga tõesti juhtumi- ja toetusmeetmete põhine – kasutatakse väliskeskonnast avanevaid võimalusi, lahendatakse probleemseid üksikküsimusi, rohepoliitilised arengud toimuvad sotsiaalmajanduslikel eesmärkidel algatatud arendusprojektide elluviimisega kaasnevalt, sest teisiti ei ole keskkonnanõuetest tulenevalt (lihtsalt) võimalik.

Kuivõrd riigi keskkvalitsuse senised ootused KOV rollile rohepöördes on samuti olnud ebamääraseks ja mittesüsteemseks, siis on kohaliku teadliku rohepoliitika põhiliseks käivitajaks olnud kohaliku kogukonna initsiatiiv ja surve ning KOV juhtide isiklikust väärtusmaailmast ja eneseteostuse soovist lähtuv poliitiline tahe. Ohukoht, mida teadvustada, on rohepöörde kui valla või linna kuvandiloome- ja kommunikatsioonistrateegia ning KOV „peavoolu“ arendustegevuse lahutatus. Ressurssidega on ebapiisavalt kaetud väga paljud KOV ülesanded, kuid selline lõhe muudab rohepoliitika siduvate eesmärkide saavutamise veelgi raskemaks.

#### Järeldus:

KOV panusega arvestava riikliku rohepoliitika kujundamisel ei ole mõistlik lähtuda eeldusest, et kõigil või enamusel Eesti KOV üksustel (nende poliitilistel juhtidel) on tugev sisemine valmisolek rohepöörde eestvedamiseks oma vallas või linnas või et KOV valmisolek rohepöördesse panustada ei või halveneda ajas – et toetav hoiak ja KOV meeskonna kompetentsid oleksid püsivad valimistsüklist valimistsükklisse. Hetkel domineerib pigem hoiak, et rohepöörde on ainult riigi keskkvalitsuse vastutusala. Kohaliku tasandi ühine – see tähendab kõigi ja mitte üksnes

entusiastlike juhtidega KOV üksuste – kaasamine rohepöörde elluviimisse nõuab õiguslikult ja finantsiliselt tagatud selgete eesmärkide ja kohustuste seadmist valdadele ja linnadele, eesmärgipäraste finantsmotivaatorite loomist. Arvestama peab ka seda, et kohalik rohepoliitika ei saa olla oluliselt parem kui üldine kohalik (arendus)poliitika.

#### Uuringu rakenduslikud tulemused, mis pakuvad probleemile lahendust:

- Rohepöörde kavandamiseks ja elluviimiseks vajalike organisatsioonide eelduste kirjeldused [peatükis 4.1.](#);
- Ettepanek lõimida rohepööret toetavad tegevused kõigisse asjakohastesse KOV ülesannetesse ja tegevusvaldkondadesse ([peatükis 4.1.](#)) ning võimaluste, kuidas seda teha, kirjeldused peatükkides 4.3. ja 4.4. ning juhendis;
- Ettepanek toetada innotiimi ideed rohesalgast, kelle oluliseks ülesandeks on kujundada eelkõige just rohepöördest „maha jäävates“ KOV üksustes arusaamine ja valmisolek rohepöörde teadlikuks elluviimiseks ([peatükis 4.2.](#))
- Ettepanek, et rohepöörde süsteemne ja teadvustatud elluviimine peab toimuma läbi valla või linna arengukava ja eelarvestrateegia, milles seatakse asjakohased eesmärgid ning kavandatakse ka vajalik ressurss ([peatükis 4.1.](#));
- Ettepanek KOV ja riigi keskvalitsuse vaheliste tulemuslepingute süsteemi kasutusele võtmiseks ning selle lepingu sisu esialgne kirjeldus [peatükis 4.1.](#)

| Soovitused KOV üksustele                                                                                                                                              | Soovitused riigi keskvalitsusele                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mõtesta KOV arengukava uuendamisel kohalik arengu kui kestlik areng - analüüsi kõiki teemasid ja valdkondi (ka) läbi rohepöörde prisma, kavanda asjakohaseid tegevusi | Kujunda KOV eelarve vajadustele vastav keskkonnahoidlike tegevuste taksonoomia metoodika                                   |
| Lõimi rohepöörde kestliku arengu indikaatorid KOV arengukava seiresüsteemi                                                                                            | Rakenda riiklike toetusmeetmete kriteeriumites läbivalt keskkonnahoiu (rohepöörde) kriteeriume                             |
| Vii läbi arengukavas ja eelarvestrateegias kavandatud tegevuste mõju eelhindamine rohepöörde eesmärkidele ja põhimõtetele vastavuse alusel                            | Kujunda õiguslik baas rohelepingute kui riigi keskvalitsuse ja KOV vaheliste tulemuslepingute sõlmimiseks ja rahastamiseks |
| Taotle vajadusel rohesalga tulekut abistamiseks rohepöörde kavandamist ja elluviimist                                                                                 | Toeta rohesalkade tegevust - loo asjakohane toetusmeede KOV üksustele                                                      |
| Juuruta rohelise eelarvestamise põhimõtteid eelarve kodeerimisel ja kavandamisel                                                                                      |                                                                                                                            |

**Probleem 3:** KOV põhiülesannete (transport, elamumajandus, kommunaalmajandus, planeerimine, ehitustegevuse korraldamine jt.) täitmisel ei arvestata rohepöörde elluviimisega kaasnevate vajadustega. Parimal juhul käsitletakse rohepööret kui iseseisvat ülesannet, teemavaldkonda.

Uuringu raames kogutud empiirilised tõendid näitavad, et kohalikud omavalitsused teevad suurel hulgal tegevusi, mis panustavad rohepöörde eesmärkidesse – uuendavad küttesüsteeme, rekonstrueerivad munitsipaalhooneid energiatõhusamaks, ehitavad kergliiklusteid jne. Enamasti toetatakse selliseid tegevusi riiklike meetmetega või on põhjuseks riigi poolt kehtestatud nõuded. Tõsi on ka see, et paralleelselt keskkonnahoidlike tegevustega toimub ka vastupidine – jätkuvalt investeeritakse negatiivse kliimamõjuga, ressursse raiskavatesse ja elurikkust ohustavatesse lahendustesse. Selle üheks põhjuseks on see, et ka nii saab - seadused lubavad, rohepoliitiliste ELi direktiivide üle võtmine venib. Samas, ELi rohepoliitika ja sellega seotud kohustused ja nõuded on liikuv märklaud – rohepoliitika sisu on teadmiste lisandumisel püsivas muutuses ning

valdkondlikult liigutakse nõuete kehtestamisel ja toimivate tehnoloogiliste lahenduste välja pakkumisel edasi erineva kiirusega.

**Järeldus:** Seatud eesmärkide saavutamiseks peab rohepöörde elluviimine KOVis olema ülesannete ülene ja läbiv. Kõigis KOV tegevusvaldkondades ja paljudes korralduslikes ülesannetes on võimalusi rohepöoret toetavateks arenguteks. KOV rohepöörde valdkonnaülesuse oluliseks eelduseks on rohepöörde lõimitus riigi keskvalitsuse valdkonnapoliitikatesse.

#### Uuringu rakenduslikud tulemused, mis pakuvad probleemile lahendust:

- Uuringu aruande peatükid 4.3. ja 4.4. ning juhend, mis kirjeldavad võimalusi, kuidas KOV korralduslike ülesannete täitmisel ja tegevusvaldkondade arendamisel saab rohepöördesse panustada;
- KOV rohepöörde seireindikaatorite ettepanek ([peatükk 4.5.](#)), millega näidatakse võimalusi, kuidas hinnata rohepöörde arenguid [KOV ülesannete](#) ja [tegevusvaldkondade](#) tasandil;
- Ettepanek keskenduda KOV rohepöörde teadmusvõrgustikus ka KOV valdkonnaspetsialistide täiendõppele ning arendada koostöös rohepöörde kompetentsivõrgustiku partneritega välja olulisemate erialade täiendõppemoodulid ning uuendada asjakohaseid nõudeid kutsekvalifikatsiooni standardites kooskõlas rohepöörde vajadustega ([peatükk 4.2.](#))
- Ettepanekud esmaste riiklike õigusaktide muutmisevajaduste osas ([peatükis 4.4.](#)), selleks et luua KOV üksustele senisest paremaid võimalusi lahendada järgmisi rohepöoret toetavaid ülesandeid: võimalus säilitada ja parandada kahaneva asustusega piirkondades ruumikvaliteeti, selleks lihtsustades kasutusest välja langenud hoonete võõrandamist; võimalus kehtetuks tunnistada ressursse raiskavat ruumikasutust võimaldavaid, asukohavaliku ja tehniliste lahenduste mõttes aegunud, detailplaneeringuid (sh ka neid, mida on hakatud osaliselt või formaalselt ellu viima), suurendada KOV õiguskindlust sellises tegevuses; vastutus ja võimalus teostada järelevalvet liigiti kogutud jäätmete ringlusesse võtmise üle; kohustus läbi viia riigihankeid keskkonnahoidlike hangetena ning rakendada hanketingimustes elutsükli põhise lähenemist (sh prioriteetsena ehitustegevuses ja transpordis).

| Soovitused KOV üksustele                                                                                                       | Soovitused riigi keskvalitsusele                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hari KOV juhte valdkondlikest võimalustest rohepöördesse panustada                                                             | Vii seadustesse muudatused, mis annavad KOV üksustele suurema õiguskindluse keskkonnahoidlike otsuste langetamiseks tegevusvaldkondades või suurendavad nende motivatsiooni selliste otsuste tegemiseks. |
| Motiveeri valdkonnaspetsialiste tutvuma rohepöoret toetavate lahenduste valikuga - juhend, aruanne, lisamaterjalid, koolitused | Algata ja toeta KOV spetsialistide täiendkoolituse programme muutmist lähtudes rohepöörde vajadustest                                                                                                    |
| Määra igas tegevusvaldkonnas rohepöörde indikaatorid, mõõda baastase ning määra sihtväärtused                                  | Lõimi kõigisse riigi valdkondlikesse arengukavadesse rohepöörde temaatika ning sõnasta neis riigi keskvalitsuse teemakohased ootused KOV üksuste panusele                                                |
| Motiveeri valdkonnaspetsialiste, et need osaleksid täiendkoolitustel, omandaksid mikrokraade, uuendaksid kutsekvalifikatsiooni | Jätka valdkondlike juhendite tellimise ja koostamisega, milles olulise teemana käsitletakse keskkonnahoiu ja rohepöörde põhimõtete rakendamise võimalusi                                                 |

**Probleem 4:** Riigi keskvalitsusel ja KOVil puudub ühine arusaamine KOV tasandile asjakohastest ja mõõdetavatest rohepöörde eesmärkidest.

Uurimuse raames kaardistati ELi ja riigi keskvalitsuse strategiadokumentide ning kohaliku tasandi eesmärgid rohepöördes ning nende eesmärkidega seotud mõõdikud. On tõsi, et ühine arusaamine puudub ning seni ei ole selleks ka vajadust olnud – riigi keskvalitsus teeb alles esimesi samme KOV süsteemseks kaasamiseks rohepöördesse ning kitsamalt rohepöörde siduvate kohustustuste täitmisesse.

**Järeldus:** Arusaamade ühtlustamine KOV tasandile asjakohastest ja mõõdetavatest rohepöörde eesmärkidest on vajalik. Rohepoliitika ülalt-alla toimiva poliitikaraamistiku hierarhilisest olemusest on keskvalitsuse ülesandeks sõnastada konkreetsed ja ideaalis ka mõõdetavad ootused KOV üksustele ning koostöös KOVidega töötada välja nende täitmist motiveerivad ja võimaldavad lahendused. Ühine arusaamine olulistest mõõdetavatest eesmärkidest, seotud strateegiatest ja mõõdikutest peaks loodama esmajoonel riigi keskvalitsuse ja KOV üksuste vahel sõlmivat rohelepingutes, kus mõõdetavate eesmärkide saavutamine on seotud rahalise preemiaga. Juhul kui riigi keskvalitsuse asutused soovivad ja eeldavad KOV mõõdetavat panust ka valdkondlike arengudokumentide eesmärkide täitmisesse, siis tuleb lähtuda neis määratletud eesmärkidest ja mõõdikutest. Peamine arenguvajadus on ühtse metoodika alusel toodetud KOV tasandi andmete nappus, mida saab lahendada üksnes riigi keskvalitsus.

#### Uuringu rakenduslikud tulemused, mis pakuvad probleemile lahendust:

- KOV rohepöörde seireindikaatorite süsteemi ettepanek [peatükis 4.5.](#), sealhulgas ettepanek arengu põhiindikaatorite osas, millele tuleks üleriigiliste KOV tasandi andmete tootmisel esimeses järjekorras keskenduda;
- KOV rohepöörde juhendi teemapunkt „Mille poole püüelda?“ iga KOV korraldusliku ülesande ja tegevusvaldkonna kohta, mis pakub Eesti KOV süsteemile ühise käsitluse rohepöördega kooskõllalist tulevikupildist.

| Soovitused KOV üksustele                                                                                                              | Soovitused riigi keskvalitsusele                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sõnasta KOV vajadustest lähtuvad rohepöörde eesmärgid                                                                                 | Arenda riiklikku statistikat ja riiklikke andmekogusid selliselt, et tekiks KOV vaade andmestikust - seda nii ühiste eesmärkide jaoks kui ka KOV spetsiifiliste eesmärkide mõõtmiseks |
| Vali eesmärkide seisukohast asjakohased indikaatorid, mille mõõtmiseks või kirjeldamiseks on andmed kättesaadavad; mõõda KOV baastase | Sõnasta riiklikud ootused KOV panusest mõõdetavate või kirjeldavate indikaatorite sihtväärtuste kujul - vajadusel KOV üksuste kaupa eraldi                                            |
| Vii ennast kurssi EL ja riigi keskvalitsuse rohepöörde eesmärkidega, sh sihttasemetega                                                | Lõimi need ootused KOV ja riigi keskvalitsuse vahelistesse rohelepingutesse                                                                                                           |
| Lepi riigi keskvalitsusega rohelepingute raames kokku ühised eesmärgid, indikaatorid ja sihttasemed                                   | Asjakohasusel ja andmete olemasolul määratle riiklikes arengukavades rohepöörde indikaatorid, mida mõõdetakse nii riigi kui KOV tasandil                                              |

**Probleem 5:** KOV ametnike, kohalike volikogude liikmete, KOV allasutuste ja ettevõtete töötajate teadmised ja kompetentsid on ebaühtlased ja ebapiisavad rohepöörde elluviimiseks.

**Probleem 8:** Rohepöörde elluviimine nõuab KOV asjaliste pidevat enesearengut, häid teadmisi. Praegu ei ole teadmised head ja oskuste arendamisele ei läheneta süsteemselt.

Arvestades rohepoliitika „noorust“ KOV teemade ringis ning rohepöörde temaatika keerukust ja valdkonnaülesust on teadmiste ja kompetentside ebapiisavus KOV süsteemis paratamatu. See kehtib nii poliitiliste juhtide kui ka valdkonnaametnike kohta. Suur osa KOV ametnikest ning

spetsialistidest, kes töötavad KOV heaks (nt. planeerijad, vee-, soojus- ja jäätmeveoettevõtete spetsialistid), on hariduse omandanud õppekavade alusel, kus kaasaegsed ja järjest uuenevad rohelised tehnoloogiad ja rohepöördest lähtuvad printsiibid olid tundmatud. Poliitiliste juhtide (sh volikogu liikmete) puhul on peamiseks arenguvajaduseks üldiste kestlike kompetentside tugevdamine.

**Järeldus:** Rohepöörde kompetentsid vajavad süsteemset arendamist. Tulenevalt KOV süsteemi osaliste erinevatest ülesannetest tuleb kompetentside arendamisel eristada sihtrühmi (volikogu liikmed, juhid, valdkonnaspetsialistid).

#### Uuringu rakenduslikud tulemused, mis pakuvad probleemidele lahendust:

- Ettepanek KOV rohepöörde teadmusvõrgustiku ülesannete, organisatoorse ülesehituse, prioriteetsete tegevuste ja töövormide ning teabekanalite kohta [peatükis 4.2](#).
- Ettepanek täiendada KOV kompetentsimudelit Euroopa kestliku arengu kompetentsiraamistiku kompetentsidega ja nende kompetentside loendid [peatükis 4.2](#).

| Soovitused KOV üksustele                                                                                                                                                        | Soovitused riigi keskvalitsusele                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lõimi nõudlus rohepöörde kompetentsid personalipoliitiliste valikute tegemisse – värbamisel, motivaatorite loomisel, koolituskava koostamisel                                   | Toeta ELVL oma võimekuse arendamisel KOV rohepöörde koordinaatori rolli täitmiseks                                                                                                                      |
| Loo võimalused valdkonnaspetsialistide eneseharimiseks rohepöörde teemades - kaasa KOV rohepöörde teadmusvõrgustikku, suuna koolitustele, anna aega erialakirjanduse lugemiseks | Taga riigiasutuste osalus KOV rohepöörde tugivõrgustiku töös                                                                                                                                            |
| Arenda end (esmajoonel juhte) kestliku arengu kompetentsides                                                                                                                    | Täienda KOV kompetentsimudelit kestliku arengu kompetentsidega                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                 | Kujunda toetusmeede KOV volikogude liikmete rohepöörde teadlikkuse arendamiseks; disaini meede selliselt, et võimalikult lai ring volikogu liikmeid (sh nõ skeptiline tiib) oleks tegevustesse kaasatud |
|                                                                                                                                                                                 | Loo tingimusi valdkonnaspetsialistide täiendõppemoodulite kaasajastamiseks, mikrokraadide tekkeks, rohepöörde teemade kajastamiseks kutsekvalifikatsioonis                                              |

**Probleem 6:** KOVid ei kavanda süsteemselt rohepöörde elluviimiseks vajalikke tegevusi ja neil ei ole süsteemset ülevaadet hetkeolukorrast ja arengutest. KOV ja keskvalitsuse rohepöörde tegevuste ühendamiseks on vajalik, et tegevuskavad oleksid ühtses struktuuris.

KOV üksuste olukord on erinev. Kliima- ja energiakavade koostamise tulemusel on osades KOV üksustes loodud või loomisel piisavalt süsteemne ülevaade hetkeolukorrast rohepöörde olulistest teemades (kliimamuutus, energiatõhusus) ning sellele tuginedes on kavandatud ka süsteemselt tegevusi. Seejuures on linnapeade paktiga ühinenud KOV üksused lähtunud ühisest JRC SECAP metoodikast. Kliima- ja energiakavade nõrkus rohepöörde süsteemsel elluviimisel on nende temaatilises piiratuses ning selles, et tegevuste elluviimiseks kasutatavad ressursid kavandatakse mitte kliima- ja energiakavadega, vaid KOV arengukava ja eelarvestrateegiaga.

**Järeldus:** Rohepöörde elluviimiseks vajalike tegevuste kavandamise süsteemsust on vaja suurendada, kuid selleks ei ole vaja kehtestada ühtse struktuuriga rohepöörde tegevuskavasid. KOV rohepöörde tegevusi tuleb kavandada KOV arengukava raames ning ressursse kavandada eelarvestrateegiaga. Hetkeolukorra ja arengute süsteemseks ülevaateks on vaja lõimida

rohepöörde indikaatorid KOV seiresüsteemi ning rakendada eelarvestrateegias rohelise eelarvestamise põhimõtteid. KOV ja keskvalitsuse rohepöörde tegevuste (rohepoliitika) ühendamiseks on vajalik kokku leppida ühistes eesmärkides, alustades sellest, et osapooled suurendavad oma teadlikkust „teise“ rohepoliitika sisust.

#### Uuringu rakenduslikud tulemused, mis pakuvad probleemile lahendust:

- KOV rohepöörde seire eesmärkide, põhimõtete ja valikuvõimaluste käsitus peatükis 4.3. ([allosa „Seire“](#));
- KOV rohepöörde seireindikaatorite süsteemi kirjeldus [peatükis 4.5.](#);
- Ettepanek rakendada KOV ja riigi keskvalitsuse rohepöörde tegevuste ühendamiseks tulemuslepingute süsteemi, kus keskvalitsus ja KOV lepivad kokku ühistes eesmärkides, samas säilib KOV autonoomia lahenduste leidmisel kokku lepitud eesmärkide täitmisel ([peatükk 4.1.](#)).

| Soovitused KOV üksustele                                                                                                                          | Soovitused riigi keskvalitsusele                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kujunda terviklik KOV rohepöörde seiresüsteem ning lõimi see KOV üldise seiresüsteemiga vastavalt uurimuse KOV rohepöörde seiresüsteemi loogikale | Algata KOV ja keskvalitsuse tegevuste ühendamiseks kahepoolsete tulemuslepingute koostamise ja sõlmimise protsess, loo selleks õiguslik alus                                    |
| Käsitلة KOV arengukavas sisuliselt rohepöörde poliitikaraamistikku - milliseid võimalusi ja piiranguid sellest kohalikule arengule tekib          | Lõimi kõigisse riigi valdkondlikesse arengukavadesse rohepöörde temaatika ning sõnasta neis riigi keskvalitsuse teemakohased ootused KOV üksuste panusele                       |
| Korralda KOV seireseminare arengute hindamiseks, põhjuste mõistmiseks, eesmärkide ja tegevuste uuendamiseks                                       | Taga üleriigiliselt KOV rohepöörde seireks vajalik andmestik ning avalda see (ka) üleriigilise juhtimislaua koosseisus - rohepöörde kui minuomavalitsus.ee valdkonnaülene teema |

**Probleem 7:** Keskvalitsusel ja KOVidel puudub ühine arusaam rollijaotusest rohepöördes. Keskvalitsuse poliitikakujundajatel ei ole selget arusaamist, mis motiveerib ja käivitab KOVe.

Ühise arusaama ja KOV rolli kujundamise protsess on alanud, kuid osapoolte ootus on, et see toimuks edaspidi süsteemsemalt ja arusaadavamalt. KOVid ootavad riigi keskvalitsuselt selgeid seisukohti rohepöörde sisust ja KOV rollist selles.

#### Järeldus:

Probleemid eksisteerivad ja ühise arusaama kujundamisega tuleb hakata tegelema. Ebamäärasus õõnestab KOV valmisolekut rohepöördesse panustamisel.

#### Uuringu rakenduslikud tulemused, mis pakuvad probleemidele lahendust:

- Soovitus KOV rolli määramiseks rohepöördes ning selle rolli võtmist võimaldavate organisatoorsete muutuste kirjeldused [peatükis 4.1.](#);
- KOV rohepöörde juhend, milles antakse KOV ülesannete ja tegevusvaldkondade kaupa detailseid soovitusi (võimalikke lahendusi) rohepöörde elluviimiseks kohalikul tasandil.

Peamise omavahelise rollijaotuse määratlemise vahendina soovitame KOV ja keskvalitsuse vahelisi rohelepinguid. Lepingute sisu oleks määratud riiklike rohepöörde eesmärkidega, mille kohalike sihtväärtuste täitmisel eraldatakse KOV-üksusele täiendavaid finantsvahendeid. Rohelepingute toimimise eelduseks on üldisema KOV ja keskvalitsuse lepingute raamistiku kontseptsiooni loomine ning seadustamine. Seni Eestis sellekohane hea praktika puudub.

| Soovitused KOV üksustele                                                                                                      | Soovitused riigi keskkvalitsusele                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mõtesta oma senine roll kohaliku elu korraldamisel ja juhtimisel läbi rohepöörde eesmärkide ja põhimõtete                     | Suhtle KOV esindajatega rohepöörde teemadel, loo ühine rohepoliitika ja rohepöörde teabekanal (nt veebiplatvorm kesta.me baasil)         |
| Käsitle rohepööret mitte kui uut ülesannet vaid vältimatut ja kasulikku arengusuunda, milles ollakse säästlik, loodussõbralik | Käsitle rohepöörde väljakutseid ja lahendusi riiklikes arengukavades ning sõnasta neis ka valdkondlikud rohepöörde ootused KOV tasandile |
| Kaasa kohalikku kogukonda rohepöörde elluviimisesse                                                                           | Muuda KOV tulubaasi mudelit selliselt, et selle kõik komponendid toetaksid rohepöörde eesmäärke                                          |
| Täida õigusruumist tulenevaid nõudeid, võimalusel enneta kavandatavaid muudatusi EL ja keskkvalitsuse rohepoliitikas          | Jõusta rohepöörde tulemuslepingud - sh KOV territooriumi arenguid mõõtvate sihtväärtustega, et motiveerida KOV kogukonda kaasama         |

## 6 KASUTATUD KIRJANDUS

### 6.1 Poliitikaraamistiku dokumendid

Eesti riiklik energia- ja kliimakava aastani 2030 (REKK 2030). Eesti teatis Euroopa komisjoni määrusele (EL) 2018/1999 Artikli 3 lõike 1 alusel: [https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/ee\\_final\\_necp\\_main\\_ee.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/ee_final_necp_main_ee.pdf)

Energiamajanduse arengukava aasta

Euroopa Komisjon (EC). Biodiversity strategy for 2030: [https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en](https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en)

Euroopa Komisjon (EC). EL ja ÜRO - kestliku tuleviku ühised eesmärgid [https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future\\_et](https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_et)

Euroopa Komisjon (EC). EL ÜRO kliimamuutuste konverents (COP26): [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/climate-action-and-green-deal/eu-cop26-climate-change-conference\\_et](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/climate-action-and-green-deal/eu-cop26-climate-change-conference_et)

Euroopa Komisjon (EC). ELi terviklik lähenemisviis kestlikule arengule: [https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-holistic-approach-sustainable-development\\_et](https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-holistic-approach-sustainable-development_et)

Euroopa Komisjon (EC). Looduskaitse - ELi 2030. aasta bioloogilise mitmekesisuse strateegia. [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12096-Looduskaitse-ELi-2030-aasta-bioloogilise-mitmekesisuse-strateegia\\_et](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12096-Looduskaitse-ELi-2030-aasta-bioloogilise-mitmekesisuse-strateegia_et)

Euroopa Komisjon (EC). Puhtale energiale üleminek: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/energy-and-green-deal\\_et](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/energy-and-green-deal_et)

Euroopa Komisjon (EC). Põllumajandus ja roheline kokkulepe: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal\\_et](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_et)

Euroopa Komisjon (EC). Rohepööre: [https://ec.europa.eu/reform-support/what-we-do/green-transition\\_et](https://ec.europa.eu/reform-support/what-we-do/green-transition_et)

Euroopa Komisjon (EC). Õiglase ülemineku rahastamisallikad: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism/just-transition-funding-sources\\_et](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism/just-transition-funding-sources_et)

Euroopa Liit (EL). Euroopa Kliimapakt, esmatähtsad teemad: [https://europa.eu/climate-pact/about/priority-topics\\_et](https://europa.eu/climate-pact/about/priority-topics_et)

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Direktiiv 2007/60/EÜ, üleujutusrisi hindamise ja maandamise kohta

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus (EL) 2021/1119: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN>

Euroopa Ülemkogu Euroopa Liidu Nõukogu. Talust taldrikule. <https://www.consilium.europa.eu/et/policies/from-farm-to-fork/>

Keskkonnaministeerium. Kliimamuutustega kohanemise arengukava 2020-2030:  
<https://envir.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

Keskkonnaministeerium. Kliimapoliitika põhialused aastani 2050:  
[https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts\\_ee\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts_ee_en.pdf)

Keskkonnaministeerium. Veemajanduskavad:  
<https://envir.ee/keskkonnakasutus/vesi/veemajanduskavad>

Maaeluministeerium. Ühise põllumajanduspoliitika strateegiakava 2023-2027:  
<https://www.agri.ee/euroopa-liidu-uhise-pollumajanduspoliitika-strateegiakava-2023-2027>

Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. TalTech. hoonete rekonstrueerimise pikaajaline strateegia, 2020: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ee\\_ltrs\\_2020.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ee_ltrs_2020.pdf)

Riigi Teataja. Pariisi kokkulepe: <https://www.riigiteataja.ee/akt/201112016003>

Riigi Teataja. Ühinenud Rahvaste Organisatsioon kliimamuutuste raamkonventsioon:  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13101704>

TalTech, rohepöörde prorektori sõnastik: <https://taltech.ee/uudised/rohepoorde-prorektori-sonastik>

Teatis COM(2019) 640 final annex. Euroopa Komisjoni teatis. Euroopa roheline kokkulepe LISA:  
[https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_2&format=PDF)

Teatis COM(2019) 640 final. Euroopa Komisjoni teatis. Euroopa roheline kokkulepe: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF)

Teatis COM(2020) 102 final. Euroopa Komisjoni teatis. Euroopa uus tööstusstrateegia: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=ET>

Teatis COM(2020) 21 final. Euroopa Komisjoni teatis. Euroopa roheline kokkuleppe investeerimiskava. Euroopa roheline kokkuleppe investeerimiskava: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0021&from=EN>

Teatis COM(2020) 474 final. Euroopa Komisjoni teatis. Kriitilise tähtsusega toorainetega seotud vastupanuvõime: teekond suurema julgeoleku ja kestlikkuse poole: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2020:0474:FIN:ET:PDF>

Teatis COM(2020) 662 final. Euroopa Komisjoni teatis. A renovation wave for Europe -greening our buildings, creating jobs, improving lives: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/eu\\_renovation\\_wave\\_strategy.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/eu_renovation_wave_strategy.pdf)

Teatis COM(2020) 789 final. Euroopa Komisjoni teatis. Säätva ja aruka liikuvuse strateegia - Euroopa transpordivaldkonna edasise arengu suund: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0016.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0016.02/DOC_1&format=PDF)

Teatis COM(2020) 98 final. Euroopa Komisjoni teatis. Uus ringmajanduse tegevuskava, puhtama ja konkurentsivõimelisema Euroopa nimel: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0004.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF)

Teatis COM(2021) 390 final Euroopa Komisjoni teatis. Kestlikule majandusele ülemineku rahastamise strateegia. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0390&from=EN>

Teatis COM(2021) 550 final. Euroopa Komisjoni teatis. "Eesmärk 55": <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550&from=DA>

Teatis COM(2021) 572 final. Euroopa Komisjoni teatis. Uus EL Metsastrateegia aastani 2030: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0d918e07-e610-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0009.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0d918e07-e610-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF)

Teatis COM(2022) 230 final. Euroopa Komisjoni teatis. Kava "REPowerEU": [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0012.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF)

Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

Vabariigi Valitsus. Eesti 2035 tegevuskava, tegevuskava: <https://valitsus.ee/strateegia-eesti-2035-arengukavad-ja-planeering/strateegia/materjalid>

Vabariigi Valitsus. Strateegia Eesti 2035 üldosa: <https://valitsus.ee/strateegia-eesti-2035-arengukavad-ja-planeering/strateegia/materjalid>

## 6.2 Juhendmaterjalid ja uuringud

Ambrose-Oji, B., et al. (2017) Innovative Governance for Urban Green Infrastructure: A Guide for Practitioners

Armstrong, et al (2016) Solar park microclimate and vegetation management effects on grassland carbon cycling

Bianchi, G. (2020) Sustainability competences. A systematic literature review. Publications Office of the European Union, Luxembourg, doi:10.2760/200956, JRC123624.

Blaydes, H. et al. (2021) Optimising solar park design and management to boost pollinator abundance. EGU21-2199, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-2199>

Bremere, I. et al. (2019) Handbook on innovative modes of stakeholder involvement and communication models: planning sustainable renewable energy projects, 2019

Brundiers, K. et al. (2020) Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. Sustainability Science, 1-17.

Cerrone, D. et al. (2022) Tühjenemise mustrid: rahvastiku kahanemise mõju elamufondile ja elamute kasutusest väljalangemisele. SPINUnit ja Taltech

Clement, S. et al (2011) Driving energy efficient innovation through procurement. A practical guide for public authorities (2011)

Co2mmunity (2020) How to increase community energy using the RENCOP model. Roadmap for municipalities and regional actors

Cotella, G. et al. (2020) Sustainable Urbanisation and land-use Practices in European Regions. A Guide. ESPON

- Dignum, M. et al. (2020) Learning Through Collaboration: The Case of City Deals in The Netherlands. Strategies for Urban Network Learning, pp.123-152. DOI:10.1007/978-3-030-36048-1\_7
- Doranova, A. et al (2019) Circular Economy and Territorial Consequences Policy Guide
- EKUK (2021) Riiklikud 2019 a. KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ.
- EL (2016) Keskkonnahoidlik ostmine. Keskkonnahoidlike riigihangete käsiraamat. 3. väljaanne
- ELi keskkonnahoidliku riigihanke kriteeriumid teevalgustuse ja fooride kohta (2018)
- ESPON (2019) GRETA - "GRen infrastructure: Enhancing biodiversity and ecosysTem services for territoriAl development"
- EU (2017) Public Procurement for a Circular Economy. Good practice and guidance
- Gehrels, H. et al (2016) Designing green and blue infrastructure to support healthy urban living
- Gov. Of Ireland (2009) Guidelines for Planning Authorities on Sustainable Residential Development in Urban Areas (Cities, Towns & Villages)
- Grišakov, K. et al. (2020) Suunised ruumilise kahanemise analüüsimiseks ja kohandamise strateegia koostamiseks. Taltech, SPINUnit
- Haljaste, K-L. et al. (2007) Arengukaval põhinev kohaliku omavalitsuse arendustegevus. Geomedia
- Holstenkamp, L. (2020). ACT NOW! Guideline. Financing of Energy Efficiency Projects
- JRC (2016) Covenant of Mayors: Monitoring Indicators
- JRC (2018) Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)'. Part 1 - The SECAP process, step-by-step towards low carbon and climate resilient cities by 2030
- JRC (2020) Green bonds as a tool against climate change?
- JRC (2021) Financing energy renovations at local and regional levels
- JRC (2021) Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)' PART 2 – Baseline Emission Inventory (BEI) and Risk and Vulnerability Assessment (RVA)
- JRC (2022) Co-creation for policy: Participatory methodologies to structure multi-stakeholder policymaking processes
- JRC (2022) The Consumer Footprint Calculator
- Kajimura, R. (2020) ACT NOW! Guideline. Identification of Most Effective Energy Efficiency Measures
- Kalvo, R. (2022) Parkimiskohtade vajaduse määramine Tartu linnas. inphysica technology OÜ
- Kasemets, L. et al. (2020). Kohaliku kasu instrumentide analüüs (taluvushuvi mõjuanalüüs). Praxis
- KAUR (2022) Tuuleenergeetika arendamist piiravate kitsenduste kaardistamine ning vabade alade tuvastamine
- KeM (2022) Ringmajanduse valge raamat
- Klaar, L. (2019) Keskkonnahoidlikud riigihanked

- Kooskora, T. et al. (2018) Kombineeritud sademevee strateegia projekt. Eesti Veeprojekt, AB Artes Terrae
- Kuntaliitto (2020) Ilmastomuutos ja kunnat. Opas kuntien ilmastotyön tueksi.
- Kuntaliitto (2022) Ilmastoviestinnän askeleet
- Kutsar, R. et al. (2018) Rohevõrgustiku planeerimisjuhend. Hendrikson ja Ko, Keskkonnaõiguse Keskus, EMÜ
- Kuusik, K. (2022) Maastikuarhitektuuri ruumikujunduslike tehnikate kasutamine soojussaare efekti vähendamiseks Tartu linnas kolme ala näitel. EMÜ magistritöö
- Lahtvee, V. et al. (2015) Eesti taristu ja energiasektori kliimamuutustega kohanemise strateegia. Lõpparuanne. SA Säästva Eesti Instituut
- Lindberg, O. et al. 2021 Review on power-production modeling of hybrid wind and PV power parks. Journal of Renewable and Sustainable Energy 13; <https://doi.org/10.1063/5.0056201>
- Lähteenoja, S et al. (2020) KESTO Kestävä kehitys kunnissa vaatii strategista johtamista (2020)
- Ministry of Energy, Infrastructure and Digitalization Mecklenburg-Vorpommern (2021) Transnational recommendations for improving spatial planning for renewable energies in the Baltic Sea region
- MKM ja Civitta (2021) Ehituse pikk vaade 2035. 7 suurt sammu
- Motiva (2021) Kuntien ilmastojohtamisen organisointimallit
- Murula, R. et al. (2017) Energiatõhususe juhendmaterjal ja metoodika peaprojekteerijatele ja arhitektidele. Tallinna Tehnikaülikool
- Märtens, O. et al. (2020) Soojussaarte hindamine Eesti linnades aastatel 2014-2019. Keskkonnaagentuur
- Nordberg, E. et al. (2021) Designing solar farms for synergistic commercial and conservation outcomes. Solar Energy 228(7):586-593, DOI:10.1016/j.solener.2021.09.090
- O'Brian, P. and Pike, A. (2019) 'Deal or no deal?' Governing urban infrastructure funding and financing in the UK City Deals. Urban Studies. 56(7):1448-1476. doi:10.1177/0042098018757394
- OECD (2022) Shrinking smartly in Estonia. Preparing Regions for Demographic Change
- Peterson, K. et al. (2017) Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat. SEI Tallinn, Hendrikson ja Ko., Keskkonnaõiguse Keskus
- Piirsalu, E. et al. (2020) Keskkonnahoidlike riigihangete analüüs. Keskkonnahoidlike riigihangete kohustuslike valdkondade kehtestamise analüüs ja juhendmaterjalid. SEI Tallinn ja FORT
- RAM (2015) Suunised kahanevate piirkondade säästlikuks ruumiliseks planeerimiseks
- RAM (2016) Planeerimise põhimõtete rakendamine
- RAM (2018) Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks
- Rammul, Ü et al. (2017) Ehitusmaavarade uuringu- ja kaevandamisalade korrastamise käsiraamat. OÜ Inseneribüroo STEIGER
- Ranniku, I. (2017) Krundi roheväärtuse indeksi (KRV) rakendamisest Tartu linnas

- Rathje, P. (2020) ACT NOW! Guideline. Public Private Partnerships Cooperation of public authorities with private investors on energy efficiency in the local building stock
- Rehema, M. et al. (2021) Kohalike omavalitsuste tuule- ja päikeseenergia käsiraamat. MKM, SEI Tallinn
- Riigikontroll (2009) Ehitusmaavarade kaevandamise riiklik korraldamine.
- Rohevõrgustiku planeerimine. Rohevõrgustiku planeerimine ja toimivuse hindamine Kiili valla näitel
- Romagnoli, F., Kajimura, R. (2020) ACT NOW Manual. From SEAP to Investment
- Roose, A. (2015) Kliimamuutuste mõjude hindamine ja kohanemismeetmete väljatöötamine planeeringute, maakasutuse, inimestevise ja päästevõimekuse teemas. Lõpparuanne. Tartu Ülikool
- SEI (2013) Rohelise kontori käsiraamat
- SEI (2019) Eesti kliimaambitsiooni tõstmise võimaluste analüüs. SEI Tallinn
- Sepp, V. et al. (2015) Uuring era- ja avalike teenuste ruumilise paiknemise ja kättesaadavuse tagamisest ja teenuste käsitlemisest maakonnaplaneeringutes. Tartu Ülikool RAKE
- SYKE (2022) Indikaattorit kestävien kaupunkien johtamisen tukena. Resurssiviisaustoimenpiteiden vaikuttavuuden mittaaminen. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 6 | 2022
- Tervisliku hoone 9 põhialust
- Tillemann, K. ja Viljasaar, R. (2012) Kaasava planeerimise juhend
- TREA (2021) Uuring „Kohalikes omavalitsustes energiasäästu ja taastuenergiaallikate rakendamise võimaluste analüüs kasvuhoonegaaside heite vähendamiseks“. MTÜ Tartu Regiooni Energiaagentuur, IBS, Tepsli
- US Dep. of Energy (2021) A National Roadmap for Grid-Interactive Efficient Buildings
- Vaabel, J. (2013) Veevarustus ja kanalisatsioon. Energiasääst, koostöö teiste eriosadega
- Valgepea, M. et al. (2021) Maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse sektori sidumisvõimekuse analüüs kuni aastani 2050. Keskkonnaagentuur, Eesti Maaülikool. 164 lk. DOI: 10.15159/eds.rep.21.01.
- van de Ven, D.-J., et al (2021) The potential land requirements and related land use change emissions of solar energy. Scientific Reports 11, 2907. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82042-5>
- Venkataraman, et al 2018 Integrated Wind, Solar, and Energy Storage: Designing Plants with a Better Generation Profile and Lower Overall Cost
- WHO (2019) Urban green spaces: a brief for action
- Wiek, A. et al. (2011) Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. Sustainability Science 6(2):203–218
- Wilk, B. et al. (2021) Tackling the climate and biodiversity crises in Europe through Urban Greening Plans. Umweltbundesamt
- Vorkapic, V. et al (2021) Integrated Renewable Energy Planning in Southeast Europe - Pilot project: Integrated Wind and Solar Planning in Zadar County

Õunapuu, T. (2021) Kohalike omavalitsuste kompetentside põhise koolitusvajaduse hindamise metoodika ja analüüs. IBS, LevelLab ja Geomedia