



CEESEN-BENDER

**Building intErventions in vulNerable Districts against
Energy poveRty**

Väljund 2.1

**Suunised hoonete haldajate ja
majaomanike vahelise suhtluse
hõlbustamiseks hoone
renoveerimisprotsessi osas**

Levitamise tase: Avalik

WP2 Hoonete haldamises osalejate juhtimise ja otsustusprotsessi tugevdamine ja kohandamine, et toetada eramute energiasaneerimist.

Čakovec, 2024



**Co-funded by
the European Union**



**CENTRAL & EASTERN EUROPEAN
SUSTAINABLE ENERGY NETWORK
CEESEN-BENDER**

Projektitutse: LIFE-2022-CET

Teemaatika: Addressing building related interventions in vulnerable districts (LIFE-2022-CET-ENERPOV)

Rahastamisallikas: Euroopa Liidu keskkonna- ja kliimameetmete programm (LIFE 2021-2027).

Toetuslepingu nr: LIFE 101120994

Lepingu esitamise tähtaeg: 31-12-2024

Tegelik esitamise kuupäev: 31-12-2024

Vastutav partner: Medjimurje Energy Agency Ltd. (MENEА)

Toetuslepingu nr.	LIFE 101120994
Projekti täielik pealkiri	Building intErventions in vulNerable Districts against Energy poveRty
Väljundi number ja pealkiri	D2.1 Suunised hoonete haldajate ja majaomanike vahelise suhtluse hõlbustamiseks hoone renoveerimisprotsessis
Tüüp	R - dokument, aruanne
Levitamise tase	PU - Avalik
Tööpaketi number	WP2
Tööpaketi juht	MAE (PP7)
Autorid	Ema Novak (MENEAE), Danijela Vrtarić (MENEAE)
Märksõnad	Hoonete haldurid, energiatõhusaks renoveerimine, Kortermajad, CEESEN-BENDER

Rahastab Euroopa Liit. Väljendatud seisukohad ja arvamused on siiski ainult autori(te) omad ega pruugi kajastada Euroopa Liidu seisukohti ja arvamusi.

Ei Euroopa Liit ega abi andev asutus ei saa nende eest vastutada.

Dokumendi ajalugu

Version	Kuupäev	Kirjeldus
V1	17.10.2024	MENEA loodud sisu esimene versioon (PP6).
V1	14.11.2024	Dokumendi esimene peatükk on koostatud ja saadetud läbivaatamiseks DOORile (LP) ja MAE-le (PP7).
V2	27.11.2024	Nõustuti DOORi (LP) ja MAE (PP7) märkuste ja ettepanekutega ning dokumendi edasise koostamisega.
V2	10.12.2024	Dokumendi viimistlemine ja tagasiside küsimine DOORilt (LP) ja MAE-lt (PP7).
V3	15.12.2024	Aktsepteeritud märkused ja ettepanekud, mille esitasid DOOR (LP), MENEA (PP6) ja MAE (LP7).
V3	16.12.2024	Lõplik dokument saadetakse partnerkonsortsiumile tõlkimiseks.
V4	03.09.2025	Dokumendi parandamine vastavalt PO ettepanekutele ja selle uuesti partnerkonsortsiumile tõlkimiseks saatmine

CEESEN-BENDERi projekti taust

1. septembril 2023 käivitatud projekti "Building intErventions in vulNerable Districts against Energy poveRty" (st CEESEN-BENDER) peamine eesmärk on **anda 5 Kesk- ja Ida-Euroopa riigis pärast Teist maailmasõda ja enne 1990. aastaid ehitatud hoonetes elavatele haavatavatele koduomanikele ja üürnikele rohkem võimalusi ja toetada neid:** Horvaatia, Sloveenia, Eesti, Poola ja Rumeenia. Projekt aitab neid läbi renoveerimisprotsessi, selgitades välja peamised takistused ja luues usaldusväärsed tugiteenused, mis hõlmavad koduomanikke, nende ühendusi ja hoonete haldajaid.

Society for Sustainable Development Design (DOOR) koordineeritud projekt CEESEN-BENDER ühendab Euroopa juhtivaid teadlasi ja valdkonna eksperte kuuest riigist: **Horvaatia** (Society for Sustainable Development Design / DOOR, Medjimurje Energy Agency Ltd. / MENE, EUROLAND Ltd. / Euroland, GP STANORAD Ltd. / GP STANORAD), **Eesti** (Tartu Ülikool / UTARTU, Tartu Regiooni Energiaagentuur / TREA, Eesti Elamuühistute Liit / EKYL), **Sloveenia** (Local Energy Agency Spodnje Podravje / LEASP), **Rumeenia** (Alba Local Energy Agency / ALEA, Municipality of Alba Iulia / ALBA IULIA), **Poola** (Mazovia Energy Agency / MAE, Housing Cooperative Warszawska Spółdzielnia Mieszkaniowa - The Warsaw Housing Cooperative / WSM), **Saksamaa** (Climate Alliance) lisaks **Kesk- ja Ida-Euroopa säästva energia võrgustikule** (CEESEN).

Projekt CEESEN-BENDER viiakse ellu alates septembrist 2023 kuni augustini 2026 ja selle kogueelarve on 1,85 miljonit eurot, millest 1,75 miljonit eurot rahastatakse Euroopa Liidu keskkonna- ja kliimameetmete programmi (LIFE 2021-2027) raames toetuslepingu nr LIFE 101120994 alusel.

Nagu öeldud, on CEESEN-BENDERi **põhieesmärk** anda haavatavatele koduomanikele ja üürnikele, kes elavad korterelamutes, võimalus ja toetada neid renoveerimisprotsessis, selgitades välja peamised takistused ja luues usaldusväärsed tugiteenused, mis hõlmavad koduomanikke, nende ühendusi ja hoonete haldajaid.

Seetõttu on CEESEN-BENDERi **üksikasjalikud** eesmärgid esitatud allpool:

- Projekti raames analüüsitakse sihtpiirkondade piloothoonete omandistruktuuri ja füüsilisi omadusi, et mõista põhjalikult takistusi, mis takistavad või peatavad majaomanike ühendusi, üürileandjaid ja kinnisvarahaldajaid energiasäästlike renoveerimistööde tegemisel.
- Projektipartnerid teevad kindlaks nii seadusandlikud kui ka rahalised ja tehnilised renoveerimise takistused pilootriikides. Takistuste kindlakstegemine koduomanike seisukohast aitab luua kohandatud lahendusi mitte ainult koduomanikele, vaid ka hoonete haldajatele, üürileandjatele, omavalitsustele ja teistele renoveerimisprotsessis osalevatele sidusrühmadele.
- Projekti kaudu töötatakse välja meetodid ja vahendid, mida saab kasutada energiavaesuse erinevate aspektide käsitlemiseks. Need hõlmavad järgmist:
 - Andmete kogumine energiavaesuse kohta pilootaladel;

- Digitaalne tööriist, millega määratakse kindlaks hooned, kus on palju energiavaeseid majapidamisi, mis vajavad kõige rohkem renoveerimist;
 - Mudel renoveeritavate hoonete potentsiaalse säästu kohta ja vahend energia renoveerimise investeeringu tasuvuse arvutamiseks.
- Töötatakse välja viie pilootpiirkonna tegevuskavad, milles seatakse prioriteediks hoonete renoveerimine, lähtudes nende potentsiaalset heitkoguste maksimaalseks vähendamiseks energiasäästu kaudu ning haavatavate koduomanike elukvaliteedi ja heaolu suurendamiseks.
- Viie katsepiirkonna raames koostatakse vähemalt 30 hoonele hoone põhine teekaarti, milles täpsustatakse renoveerimise tehnilised üksikasjad. Neid piloothooneid toetatakse kogu ehitamiseelses etapis, plaanide koostamisel, lubade, auditite või muude nõuete taotlemisel ja rahastamisel. Plaanid näevad ette kütte- ja jahutus dekarboniseerimise ja taastuvate energiaallikate (RES) integreerimise energia tootmiseks oma vajaduste katteks.
- Samuti luuakse toetussüsteem koduomanikele, omavalitsustele ja muudele suurtele korterelamute omanikele sihtpiirkondades, et kiirendada renoveerimisprotsessi:
 - Nõustatakse vähemalt 3 500 koduomanikku, üürileandjat ja hoonete haldajat renoveerimise juriidilistes, finants-, tehnilistes ja muudes aspektides.
 - Nõuete ja poliitikate muutmise propageerimine, et vähendada projektide ettevalmistusfaasi kulusid ja ajakulu.
 - Koolitada vähemalt 30 energeetikaspetsialisti energiavaesuse ja sellega seotud teemadel.

Sisukord

Lühikokkuvõte	9
1. Sissejuhatus ja väljundi asjakohasus	10
2. Elamine renoveerimata ja renoveeritud hoonetes	13
2.1. Millised on renoveerimata hoonetes elamise peamised negatiivsed küljed? ..	14
2.2. Millised on renoveeritud hoonetes elamise peamised positiivsed küljed?	17
3. Hoone renoveerimise protsess.....	20
3.1. Korterelamute renoveerimise võimalused	21
3.2. Peamiste sidusrühmade kaasamine	24
3.3. Peamiste takistuste ja probleemide kindlakstegemine.....	26
3.4. Dialoog sihtrühmadega.....	29
3.5. Emotsionaalsed seisundid ja empaatia roll.....	31
4. Teadlikkuse tõstmine kui osa renoveerimisprotsessist.....	34
5. Kokkuvõte	37
Viited	38

Jooniste loetelu

Joonis 1. Energiavaesuse näitajate suundumused 27 ELi liikmesriigis (alates 2019/2020 kuni 2023)	16
Joonis 2: Energiaremondiprotsessi põhietapid	22
Joonis 3: Energiaremonditööde rahastamisallikad CEESEN-BENDERi riikides	24
Joonis 4: Teadlikkuse tõstmise tegevuste liigid	34

Tabelite loetelu

Tabel 1: Meetmete liigid hoone energeetilise renoveerimise raames	13
Tabel 2: Projekti CEESEN-BENDER näidishooned	20
Tabel 3: Takistused funktsionaalsete õhuruumiosade energeetilisel renoveerimisel	27

Lühikokkuvõte

Käesoleva tulemuse eesmärk on anda hoonete haldajatele (või majaomanike ühendustele) kvaliteetseid soovitusi selle kohta, kuidas paremini, kiiremini ja lihtsamalt teavitada hõlmatud sihtrühmi (majaomanikke ja üürnikke) energeetilisest renoveerimisprotsessist. Selle saavutamiseks tuuakse käesolevas dokumendis esiteks välja renoveerimata ja renoveeritud hoonete erinevused. Järgmistes (alapeatükkides) käsitletakse hoonete renoveerimist, pöörates erilist tähelepanu sammudele ja rahastamisvõimalustele, peamistele sidusrühmadele ning protsessi peamistele takistustele ja väljakutsetele. Samuti on dokumenti lisatud ideid dialoogi alustamiseks sihtrühmadega ning nende emotsionaalse, sotsiaalse ja rahalise seisundi arvestamiseks. Projekti fookus energiavaesusel, selle omadustel ja tagajärgedel. Dokumendi viimane osa on reserveeritud soovitatud tegevustele, mille eesmärk on tõsta teadlikkust kortermajade renoveerimise sammudest ja positiivsetest mõjudest.

Käesolev dokument on kogumik erinevatest teoreetilistest lähenemisviisidest, autorite teadmistest ning projekti CEESEN-BENDER partnerikonsortsiumi teadmistest ja kogemustest.

1. Sissejuhatus ja väljundi asjakohasus

Kliimamuutused muudavad meie kliimat ja ühiskonda, ohustades ja vähendades planeedi elamiskõlblikkust. Süsinikupõhised transpordilahendused, kasvav tööstus, tootmis- ja töötlemistegevus ning suurenenud tarbimine avaldavad keskkonnale negatiivset mõju. Siia kuuluvad õhu, pinnase ja vee saastumine ning üldine elukeskkonna halvenemine, millel on mõju ka inimeste tervisele. Nende probleemide lahendamiseks ja paremate elutingimuste tagamiseks praegustele ja tulevastele põlvkondadele lõi Euroopa Liit Euroopa rohelise kokkuleppe, mille eesmärgiks on muuta Euroopa majandus puhtaks, keskkonnasõbralikuks ja ressursitõhusaks. Euroopa roheline kokkulepe kujutab endast esimest ja peamist sammu praeguse majanduse muutmisel kliimaneutraalseks, tagades seeläbi sellised eelised nagu uued innovatsioonivõimalused, keskkonnanahoidlikud investeeringud ja töökohad, paremad tervishoiutingimused ja üldine heaolu elanikkonnale (Euroopa Komisjon, 2024).

Kliimaneutraalsuse eesmärgi saavutamiseks kohustusi liikmesriigid vähendada kasvuhoonegaaside (peamiselt CO₂) heitkoguseid vähemalt 55% võrra aastaks 2030 võrreldes 1990. aasta tasemega. Seatud eesmärgi saavutamist kavandatakse ja viiakse läbi meetmete ja sekkumiste kaudu erinevates sektorites, millest kõige olulisemad on järgmised (Euroopa Komisjon, 2024):

- Säστεv transpordi infrastruktuur ja lahendused
- Roheline tööstuslik üleminek
- Puhtad energiasüsteemid
- Hoonete renoveerimine energiatõhusaks
- Looduse ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamine
- Ülemaailmne kliimakoostöö.

Suurimate saastajate (transpordi- ja tööstussektor) hulgas on hooned oma vähese energiatõhususe ja ehituskvaliteediga. Uuringud näitavad, et Euroopa Liidu hoonestu tarbib ligikaudu 40-42% primaarenergiast ja tekitab umbes 36% ELi kasvuhoonegaaside heitkogustest (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023; Končalović et al., 2022). Lisaks eelnimetatule on hoonestu praeguse energiatarbimise määra vähendamiseks ja kütte-, jahutus- ja elektritarbimise dekarboniseerimiseks väga oluline edendada hoonete (nii avalike kui ka eravalduses olevate) energiatõhusaks renoveerimist, rakendades tõhusamaid renoveerimismeetodeid ja -lahendusi, ehitades uusi madalama süsinikujäljega hooneid, muutes inimeste käitumist, muutes tegevuste rahastamist kättesaadavamaks, tugevdades sektoris töötajate kvalifikatsiooni ning parandades õiguslikku ja haldusala toetust. Seejuures võib iga-aastase renoveerimise määra kahekordistamine ja tervikliku renoveerimise algatamine viia energiatarbimise vähendamiseni 60% võrra aastaks 2030 (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

Kuigi energiatõhusaks renoveerimist (peamiselt tervikrenoveerimine) peetakse positiivseks, mis pakub selliseid eeliseid nagu rahaline kokkuhoid, sotsiaalne kaasatus ja paremad keskkonna- ja tervishoiutingimused, seisneb selles ka mitmeid väljakutseid. Kõrged innvsteerimiskulud, koduomanike ja üürnike ebakindlus, kõikumad energiahinnad, ebapiisav või puuduv erialane eksperte arv ja oskusteabe puudumine

on mõned peamised piiravad tegurid, mis aeglustavad renoveerimisprotsessi (Končalović et al., 2022). Lisaks nimetatule kujundavad renoveerimisprotsessi tajumist emotsioonid, nagu hirm, ebakindlus, häbi ja usaldamatus, samuti koduomanike ja üürnike sotsiaalne ja rahaline staatus. Nad näevad seda sageli kuluka, halduslikult kurnava ja pikaajalise tegevusena, mida peetakse eelkõige hoonete haldajate ja muude haldusasutuste (majaomanike ühendused, hoonete esindajad, riiklikud, piirkondlikud ja kohalikud ametiasutused) kohustuseks.

Kuna renoveerimine hõlmab erinevaid osapooli - näiteks tööde ja teenuste pakkujad (arhitektid, insenerid, ehitusettevõtted ja ehitustöölised) ning tööde ja teenuste tellijad (omanikud ja üürnikud), on tihti rakse ühildada nende erinevaid arvamusi ja hoiakuid protsessi enda suhtes. Peamised probleemid tekivad nõudluse poolel, st omanike ja üürnike seas, kus võib esineda teatud negatiivset suhtumist renoveerimisse. See võib tuleneda asjakohase ja üksikasjaliku teabe puudumisest, usaldamatusest vastutavate asutuste suhtes või hirmust suurema rahalise koormuse ees.

Nimetatud takistuste kõrvaldamiseks ja hoonete renoveerimise määra suurendamiseks alustas 10 partnerorganisatsioonist koosnev konsortsium kuuest Kesk- ja Ida-Euroopa riigist (Horvaatia, Eesti, Saksamaa, Poola, Rumeenia ja Sloveenia) projekti **CEESEN-BENDER - Building intErventions in vulNerable Districts against Energy poveRty**, mis keskendub peamiselt pärast Teist maailmasõda ja enne 1990. aastaid ehitatud korterelamutele. Projekti eesmärk on seeläbi suurendada haavatavate majaomanike ja üürnike võimekust ja toetada neid ning aidata neid renoveerimise protsessis erinevate teadlikkuse tõstmise meetmete, loodud vahendite, väljatöötatud dokumentide ja läbiviidud koolituste kaudu.

Renoveerimisprotsessi alustamine sõltub üldjuhul korteriomanike ja korteriühistu juhatuse aktiivsusest, soovist ja motivatsioonist. Protsessi käigus suheldakse ja kaasatakse eksperte renoveerimisvajaduste tuvastamiseks. Protsessikäigus palgatakse spetsialiste abistamiseks ja toetamiseks renoveerimise alustamise protsessi nagu näiteks haldur, kelle kohustuseks määratakse renoveerimise läbiviimine, tehniline konsultant. Vastavalt kokkulepitule koostavad nemad vajalikud dokumendid, taotlevad projektile rahastamist (tavapäraselt, subsideeritud või muud) ja juhivad renoveerimistegevust. Hiljem projekteerija, ehitaja (peatöövõtja) ehitusjärelevalve. Sellegipoolest puututakse renoveerimise protsessis kokku probleemidega: ajakulu ja ajaressurss, rahastamise, spetsialistide puudus ja ka motivatsiooni puudumine. Kõige olulisemad takistused renoveerimisel on seotud inimeste käitumise ja negatiivse eelarvamustega, mis omanikel on protsessi enda kohta. Elamurajoonides elavate inimeste emotsionaalne, sotsiaalne ja rahaline seisund takistavad väga sageli protsessi ja põhjustavad hoonete renoveerimise viivitusi. Üks võimalus nimetatud probleemi lahendamiseks on parandada suhtlust hoonete haldajate, omanike ja üürnike vahel, kusjuures oluline on rõhutada kõiki renoveerimisest tulenevaid eeliseid, selgitada protsessi üksikasjalikult ja pakkuda erinevaid võimalusi, pidades silmas eespool nimetatud renoveerimisest kasusaajate soove.

Selleks, et kommunikatsiooniprotsessi lihtsamalt juhtida, on üks projekti **CEESEN-BENDER** tegevuse tulemusel valmivatest dokumentidest **suunised hoonete haldajate ja**

korteriomanike vahelise kommunikatsiooni hõlbustamiseks hoone renoveerimisprotsessis. Selles dokumendis antakse soovitusi hoonete haldajatele, kuidas alustada, juhtida ja edukalt lõpetada energiatõhusaks renoveerimise protsessi kohta käivat teabevahetust, käsitledes seejuures järgmisi teemasid:

- Renoveerimata ja renoveeritud hoonete vaheliste erinevuste esiletõstmine
- Energiavaesuse küsimuse arutamine korteriühistutes
- Energiatõhusaks renoveerimise protsessi läbiviimine koos selle peamiste etappidega, kaasatud peamised sidusrühmad ja sihtrühmad, samuti takistused.
- Asjaomaste osapoolte kaasamine rakendusprotsessi dialoogide ja teadlikkuse tõstmise kaudu.

Dokumendi metoodika kirjeldus

Nimetatud dokument töötati välja koostöös projekti partnerorganisatsioonidega erinevatest Kesk- ja Ida-Euroopa riikidest (Horvaatia, Eesti, Saksamaa, Poola, Rumeenia ja Sloveenia), kes andsid ulatusliku panuse projekti kavandatud ülesannete kaudu. Nende asjakohased teadmised ja kogemused renoveerimise, energiavaesuse ning omanike ja üürnike (eriti haavatavate majapidamiste) suhtlemise valdkonnas olid lähtepunktiks, **millel põhinevad suunised hoonete haldajate ja koduomanike vahelise suhtluse hõlbustamiseks hoone renoveerimisprotsessis.**

Lisaks sellele on dokumenti täiendatud täiendavate andmetega, mis on kogutud projekti **CEESEN-BENDER** raames kavandatud ülesannete täitmise käigus, millest kõige olulisemad on järgmised:

- T2.1 Valitud hoonete üldise konteksti analüüsimine pilootaladel
- T2.2 Korteriomanike, üürileandjatele ning hoonete haldurite teadlikkuse tõstmine
- T2.3 Korteriomanike ja üürileandjatele arutelukohtumised
- T2.5 Renoveeritud näidishoone(te) identifitseerimine.

Nimetatud ülesannete raames koguti projekti partnerorganisatsioonidelt sisendit koostöövahendite abil, nagu näiteks ühised Exceli ja Wordi dokumendid renoveerimata ja renoveeritud hoonete omaduste analüüsimiseks, töötoad ja istungid koos vastavate aruannetega käsitletud teemade, küsimuste ja järelduste kohta, samuti arutelud renoveeritud hoonete esindajatega.

Suunised on ka kohalike hoonete haldajatega suhtlemise ja koostöö tulemus, kes jagasid oma teadmisi ja kogemusi oma hoonete majaomanike ja üürnikega töötamisel. Peamised esile tõstetud teemad keskenduvad hoonete energeetilisele renoveerimisele ja selle käigus tekkivatele probleemidele, majaomanike ja üürnike arvamustele hoonete haldajate ja energeetilise renoveerimise kohta, samuti mõlema osapoolle (nii hoonete haldajad kui ka majaomanikud ja üürnikud) huvile ja motivatsioonile energeetilise renoveerimisprotsessi rakendamisel.

Käesolev dokument on tugidokument, mis aitab hoonete haldajatel luua lihtsamat, kiiremat ja paremat suhtlust majaomanike ja üürnikega (eriti haavatavate majapidamistega) ning annab soovitusi majaomanike ja üürnike motiveerimiseks, et nad osaleksid renoveerimisprotsessis. Käesolevad **suunised** annavad ka ülevaate peamistest probleemidest ja dilemmadest, millega majaomanikud ja üürnikud seisavad

silmitsi otsustusprotsessis, kas nad peaksid oma hoones energiasaneerimises osalema. Lõpuks on eesmärk võtta kokku Horvaatia, Eesti, Saksamaa, Poola, Rumeenia ja Sloveenia projekti partnerorganisatsioonide teadmised ja kogemused ning olla tulevikus praktiline teekaart erinevate sidusrühmade renoveerimise protsessi kaasamise meetodite ja viiside käsitlemisel.

2. Elamine renoveerimata ja renoveeritud hoonetes

Oma igapäevaelus veedavad inimesed suurema osa ajast erinevates hoonetes (elu-, äri-, haridus-, tervishoiu-, ja muudes hoonetes). Nendes hoonetes viibides ja sõltuvalt aastaajast (suve- või talvekuudel) on inimeste heaolu tagamiseks kasutada erinevaid energiaallikaid. Jahutusenergia tarbimine soojematel perioodidel ning elektri- ja kütteenergia tarbimine talveperioodil jätab keskkonnale jälje ja muudab hoonestuse üheks suurimaks kasvuhoonegaaside tekitajaks Euroopa Liidus.

Euroopa liidu hoonestust ligi 75% on ebatõhus, mis tähendab suur osa energiat raisatakse (Euroopa Komisjon, 2020). See on eriti nähtav elamutes, kus erinevate tegevuste (nt toiduvalmistamine, pesemine, puhastamine, triikimine, kütmine/jahutamine), kodumasinade ja valgustuse kasutamise aga hoonete karbi madala energiatõhususe tõttu suurenenud kulud. Seega kaasnevad tihti ka halb sisekliima, mis omakorda loob elanikele ebatervislikud elamistingimused. Selleks, et vähendada ja isegi vältida märkimisväärseid energiakadusid ja parandada elamistingimusi, renoveeritakse üha rohkem elamuid tõhusate materjalide ja arukate lahendustega, mis tugevdavad nende esialgset konstruktsiooni ja parandavad nende toimivust (Euroopa Komisjon, 2020).

Üldiselt võib energiatõhusaks renoveerimist määratleda kui mitmesuguste hoonesse tehtavate sekkumiste kogumit, alates lihtsatest, nagu hooldus, remont ja ajakohastamine kuni keerukamate moderniseerimiseni ja tervikrenoveerimiseni. Seejuures hõlmab protsess ise erinevaid meetmeid, mida rakendatakse hoone eri elementides või nende suhtes, nagu on näidatud tabelis 1 (Economidou, 2024).

Tabel 1: Meetmete liigid hoone energeetilise renoveerimise raames

Ehituskonstruktsiooni elemendid	Renoveerimismeede
Hoone ümbrus	• Välisseinte, katuste, pööningute ja põrandate soojustamine • Avatäidete (aknad ja ukseid) väljavahetamine • Õhupidavus • Päikesevarjutussüsteemide paigaldamine • Loomuliku ventilatsiooni ja passiivse päikesekütte/jahutuse tehnika kasutamine
Tehnilised süsteemid	• Ebatõhusate katelde asendamine kondensaatoriga gaasikateldega • Mehaanilise ventilatsiooni, kliimaseadmete, valgustuse ja abisüsteemide täiustamine. • Soojustagastussüsteemide paigaldamine

	• Hoonete juhtimise ja mikrokoostootmissüsteemide paigaldamine
Soojuse tootmise süsteemid	• Biomassi katelde, soojuskollektorite ja -soojuspumpade paigaldamine. Kaugkütte olemasolul kaugküttega liitumine ja/või olemasolevate keskküttesüsteemide moderniseerimine
Elektrienergia tootmise süsteemid	• Päikseelektrijaamade, võimalusel ka mikrotuulikute kasutamine
Muud meetmed	• Praeguste seadmete asendamine energiatõhusate ja nn tarkade ehk juhitavate seadmetega.

Allikas: Economidou, M., Energia renoveerimine, 2024
<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/articles/energy-renovation>

Renoveerimise üks peamisi positiivseid mõjusid energiasääst, mis saavutatakse kas hoone soojustamisega, uuendatud elektrienergia tootmise, kütmise/jahutamise või vanade, ebatõhusate kodumasinade asendamisega. Seejuures on oluline rõhutada, et igal renoveerimismeetmel on erinev mõju hoone elamistingimustele ning see annab korteriomnikele ja üürnikele erineva kokkuhoiu.

Selleks, et saada paremat ülevaadet renoveerimata ja renoveeritud hoonete erinevustest, esitatakse järgmistes alapeatükkides kokkuvõtte nende peamistest negatiivsetest ja positiivsetest omadustest.

2.1. Millised on renoveerimata hoonetes elamise peamised negatiivsed küljed?

Renoveerimata hoonete puhul on tavaliselt mitmeid neid ühendavaid omadusi. Esiteks on hoonete **füüsiline seisund**: vana, lekkiv ja madala toimivusega. See puudutab peamiselt hoonete välispiirdeid (st välisseinu ja avatäiteid), mida iseloomustab puuduv või väga õhuke/halvasti teostatud soojustus, samuti vanad, hooldamata ja halvasti paigutatud avatäited, millega kaasnevad oluliselt suuremad soojuskaod. Teiseks on **elektri- ja kütte-/jahutussüsteemid ja torustikud**: vananenud ja väga madala efektiivsusega, mis põhjustab lekkeid ja ummistusi ning suuri remondikuluseid. Kolmandaks on **elektriseadmed** (köögiseadmed, arvutid, televiisorid, elektrikütteseadmed, puhastusseadmed ja muud) ja **kütte-/jahutusseadmed** (kliimaseadmed, radiaatorid, gaasi- ja õliahjud, mitmesugused kütteseadmed ja muud), mis on madala tõhususega, suure energiakasutuse ja suure kasvuhoonegaaside heitkoguste määraga.

Peale selle on renoveerimata hoonetes väga sageli näha **kulumismärke**, mida iseloomustavad kooruv värv, pragunenud seinad, lõhenenud põrandad, samuti hallitus ja veeplekid lagedel ja ruumide nurkades. Tavaliselt on põrandakatteks vaipkate, linoleum ja vana puit, mis on kulunud ja kahjustatud. Hoonete kandekonstruktsioonid võivad **vajuda** või **nihkuda**, mille tulemuseks on ebatasased põrandad, praod vundamendis ja seinad, mis ei ole loodis. **Halvasti teostatud ehitus** tähendab ka lekkivaid katuseid, mis põhjustavad niiskuse tungimist korteritesse ning hallituse ja veeplekkide tekkimist ruumides. **Kehva ventilatsiooni** või **kaasaegsete**

niiskustõrjesüsteemide puudumise tõttu on paljudes hoonetes hallitus või ebameeldiv lõhn, mis imbub korterites elavate elanike seintesse, mööblisse ja riietesse.

Lisaks **ei vasta** selliste hoonete seisukord **uutele ehitusnormidele**, mis näevad ette tänapäevaseid nõuded – energiatõhus, ohutus, ligipääsetavus. Seetõttu puuduvad enamikul hoonetel sobilikud evakuatsiooni teed või tuletõkkeseptsioonid, kaldteed puuetega inimestele jms.

Kirjeldatud tegurititel on mitmesugused tagajärjed elamistingimustele sellistes hoonetes. Märkimisväärsed **energiakaod** ja **ebaefektiivsete seadmete** kasutamine põhjustavad energiakulude suurenemist, mis väga sageli moodustavad suure osa leibkonna sissetulekust. Samuti põhjustavad **inimeste käitumine** ning teadmatus ja oskamatus kasutada seadmeid efektiivselt või ventileerida ruume piisavalt pärast uute ja õhutihedate avatäidete lisamist hallituse tekkimist jms. Viimasega seoses on renoveerimata hoonetel ka **negatiivne mõju inimeste tervisele**. Külmematel kuudel põhjustab hoone välispiirete halb isolatsioon külma välisõhu pääsemist korteritesse, vähendades seeläbi sisetemperatuuri ja mugavustunnet. Ka soojematel kuudel, näiteks kliimaseadmete kasutamisel ja temperatuuri alandamisel põhjustab vähene soojustatus ja õhulekked energia raiskamist. Lisaks sellele võivad madala tõhususega seadmed (vanad elektrilised köögiseadmed) ja ebaõige paigaldus (gaasitorud ja ahjud) põhjustada rikkeid ja õnnetusi aga ka liigset CO₂ ja CO emissioone, millest viimased on väga mürgised.

Terviseprobleemide puhul on oluline rõhutada, et halbade elutingimuste tagajärjeks on mitmesugused **haigused** ja **seisundid**, nagu hingamisteede ja südame-veresoonkonna haigused, peapööritus, allergiad, artriit ning äärmuslikel juhtudel kasvaja ja vähk. Samuti on negatiivne mõju inimese tervisele nähtav selliste **psüühiliste seisundite** kaudu nagu krooniline väsimus, loidus, stress, unepuudus, ärevus ja depressioon, samuti läbi **emotsioonide nagu** kurbus, häbi, tõrjutus, mure, segadus, viha ja raev. Lisaks kahjustab renoveerimata hoonetes elamine koduomanike ja üürnike **sotsiaalset staatust**, mille tõttu kujuneb ühiskonnas arusaam, et nad on vaesed ja võimetud endale paremaid elamistingimusi tagama. Tekivad eelarvamused ja ühiskond võib inimesi tõrjuma hakata. Lõpuks toimub vanades soojustamata ja ebatõhusate energiasüsteemidega hoonetes energia raiskamine ja elanikel on kõrged energiakulud, millega kaasneb negatiivne mõju keskkonnale. Samuti **vähendab** selline olukord nii **kinnisvara** kui ka naabruskonna üldist **väärtust**, mistõttu on koduomanikel raske oma korterit müüa või välja üürida.

Üks nähtus, mis on sageli seotud renoveerimata hoonetega on vaesus. Seisund, kus on nähtav tavapärase või sotsiaalselt vastuvõetava rahatagavara ja materiaalse vara puudumine, ning sellega tihedalt seotud **energiavaesus** (Britannica, 2024). Kuigi paljudes riikides ei ole veel adekvaatset määratlust energiavaesuse kohta, ollakse ühel meelel, et mõiste ise ühendab endas mitmeid järgmisi tegureid (Euroopa Parlament, 2023):

- Madal sissetulek
- Kõrged energiakulud
- Hoonete kehv energiatõhusus.

Lisaks sellele võib Euroopa õigusaktides energiavaesuse all mõista olukorda, kus leibkond kannatab juurdepääsu puudumise tõttu olulistele energiateenustele, mis tagavad inimväärse elu- ja tervishoiustandardi ning katavad inimese põhivajadused, nagu kütmine/jahutamine, soe vesi, valgustus ja elektriseadmete kasutamine. Teisisõnu on energiavaene leibkond see, kes ei suuda rahuldada oma energiavajadusi. Enamasti kannatavad energiavaesusest mõjutatud inimesed ebapiisava mugavuse ja sanitaartingimuste, ebasobiva sisetemperatuuri, puuduliku õhukvaliteedi ning kahjulike kemikaalide ja materjalidega kokkupuute all. Sellised elutingimused, nagu eespool mainitud, põhjustavad madalamat tootlikkust, terviseprobleeme ja suuremat suremust, samuti märkimisväärset psühholoogilist stressi, mis on seotud sellega, et inimesed ei suuda oma energiaarveid tasuda (Euroopa Parlament, 2023).

Seoses nimetatuga ja Eurostati andmetel on joonisel 1 esitatud mõned energiavaesuse suundumused Euroopa Liidu 27 liikmesriigis (viimase 4-5 aasta jooksul) (Eurostat, 2024).

Võimetus hoida kodu soojana	7,5% (2020) 6,9% (2021) 9,3% (2022)
Kommunaalarve võlgnevused	6,5% (2020) 6,4% (2021) 6,9% (2022, 2023)
Elamine lekkivates, liigniisketes ja hallitanud eluruumides	13,2% (2019) 14,8% (2020)

Joonis 1: Energiavaesuse näitajate suundumused 27 ELi liikmesriigis (alates 2019/2020 kuni 2023)

Allikas: Eurostat.eu, 2024

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDSE01/default/table?lang=en ;
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDSE07\\$DEFAULTVIEW/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDSE07$DEFAULTVIEW/default/table?lang=en) ;
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDHO01__custom_3065177/default/table?lang=en

Nagu on näidatud eespool esitatud joonisel, on energiavaesust puudutavad indikaatorid viimastel aastatel halvenenud. Aastatel 2020-2023 tõusis nende elanike osakaal, kes ei suutnud oma kodu soojaks kütta, 7,5%-lt 10,6%-le, mis on tohutu hüpe vaid nelja aastaga. Teist aspekti vaadates on kommunaalteenuste, nagu elektri, kütte/jahutuse ja vee eest tasumata arvete võlgnevus aastani 2023 kasvanud 6,5%-lt 6,9%-ni. Nende elanike osakaal, kes elavad hoonetes, mille katus lekkis, seinad, põrandad ja vundament olid niisked ning aknaraamid ja põrandad mädanesid, kasvanud 13,2%-lt 2019. aastal 14,8%-ni 2020. aastal (* hilisemad andmed puudusid).

Kuigi energiavaesus on üha suurenev probleem, saab sellega nõuetekohaselt tegeleda erinevate regulatiivsete lahenduste abil, nagu olemasoleva energia- ja sotsiaalpoliitika parandamine, energiahindade ja maksude reguleerimine ning sotsiaalsete tariifide kehtestamine energiavaestele majapidamistele (Euroopa Parlament, 2023). Lisaks eelnimetatule saab energiavaesust leevendada hoonete tõhususe parandamisega (erinevate keskkonnahoidlike meetmetega renoveerimise vormis), taastuvate energiaallikate kasutamisega oma energiavajaduse katmiseks pärast hoonete välispiirete uuendamist ja nende tehnosüsteemide ajakohastamist (Habitat for Humanity, 2022).

2.2. Millised on renoveeritud hoonetes elamise peamised positiivsed küljed?

Nagu juba mainitud, hõlmab energiatõhus renoveerimine erineva ulatusega sekkumisi (enamasti ehitus-, paigaldus- või hooldustöid) hoonete eri elementides või nende juures, alates hoone välispiiretest ja tehnosüsteemidest kuni elektri-, kütte- ja jahutusseadmete ning muude seadmete ja seadmete kasutamiseni. Energiatõhusal renoveerimisel on kaks peamist tüüpi:

Osaline renoveerimine - protsess, mille käigus ajakohastatakse või parandatakse ainult teatavaid hoone elemente või süsteeme. See hõlmab enamasti selliseid meetmeid nagu:

- Välispiirete soojustamine
- Akende väljavahetamine
- Kütte-/jahutus- ja ventilatsioonisüsteemide parandamine
- Valgustussüsteemi uuendamine
- Taastuenergialahenduste paigaldamine.

Nende tegevuste eesmärk on saavutada hoonete teatavate elementide kõrgem energiatõhusus, mis võib vähendada energiatarbimist, vähendada energiakulusid ja parandada elanike mugavust.

Terviklik renoveerimine - ulatuslik renoveerimine hoonete energiatõhususe parandamisele, mis hõlmab hoonete erinevaid osi terviklikult. Protsess hõlmab enamasti selliseid meetmeid nagu:

- Välispiirete soojustamine
- Akende ja uste väljavahetamine
- Kütte-/jahutus- ja ventilatsioonisüsteemide paigaldamine või ajakohastamine.
- Taastuenergialahenduste paigaldamine
- Valgustuse ja elektrisüsteemi moderniseerimine

Eesmärgiks on tõsta oluliselt hoone energiatõhusust, vähendades oluliselt energiavajadust ja energiakulusid, parandades elamistingimusi (sh õhukvaliteedi parandamine korterites). Seda tüüpi renoveerimine nõuab suurt ühekordset alginvesteeringut, kuid pakub pikaajalist kokkuhoidu ja keskkonnaval kasu.

Renoveeritud hoonete eelised

Renoveerimisprotsess annab mitmeid eeliseid hoonestusele, ühiskonnale ja keskkonnale üldiselt. Hoonete **energiatõhusus** on **suurem** ja paranedes tänu **energiatõhusamatele välispiiretele**, st seinte, katuste ja põrandate soojustamisele. Viimane vähendab soojuskadusid, ning akende ja uste asendamisele energiatõhusamatega suureneb hoonete õhupidavus. Lisaks tagavad **kaasaegsed** kütte-/jahutus- ja **ventilatsioonisüsteemid** parema temperatuuri reguleerimise, kõrgema õhukvaliteedi ja minimeerides soojuskadusid nii soojematel kui ka külmematel kuudel. Järjest tihemini paigaldatakse renoveerimise protsessi käigus ka **taastuenergiasüsteeme**, peamiselt päikeseelektrijaamu või päikesekollektoreid.

Samuti kasutatakse renoveerimisel üha enam lahendusi, mis) ja **suurendavad** hoonete **elamismugavust – vähendavad müra levi korterite ja väliskeskkonna ning korterite ja siseruumide vahel**, Lisaks võidakse renoveerimise käigus kasutada erinevaid **arukate tehnoloogiate lahendusi** nagu termostaadid kütte/jahutuse optimeerimiseks, seiresüsteemid (paremini tuntud kui arukad arvestid) energiatarbimise jälgimiseks ja kontrollimiseks ning liikumisandurite ja taimeritega automatiseeritud valgustuse kasutamine tarbetu energiakasutuse vähendamiseks.

Renoveerimisel lahendatakse järjest tihedamani komplekselt sademevee äravoolu küsimusi, vahel kasutatakse vee hajutamiseks vihmavee kogumise süsteemide või haljastust. Kokk võttes lisaks struktuurilisi uuenduste ja tugevdustele lisaks saavad hooned esteetilise väljanägemise ning valgustussüsteemide uuendamisel ka võrreldes varasemaga **parema valgustatuse**.

Lisaks eelnimetatule pakuvad renoveeritud hooned elanikele mitmesuguseid muid eeliseid. **Väheneb energiatarbimine** ja soojuskadod vähenevad, mistõttu on ka energiaarved väiksemad. Renoveerimisprotsessiga kaasnevad küll suured investeerimiskulud, kuid tulemusena kaasneb väiksem energiatarbimine ja hoone säilimine ning rikete vähenemine, mis pikemas perspektiivis on väga oluline. Renoveeritud hooned **vastavad kaasaegsetele standarditele, ehitusnormidele ja -eeskirjadele**, tagavad elanikele ohutuse, ligipääsetavuse ja energiatõhususe. Tänu paremale õhukvaliteedile **paranevad** hoonete **tervislikud tingimused** ning need **mõjutavad positiivselt** hoonetes elavate inimeste füüsilist, vaimset ja emotsionaalset seisundit, võimaldades neile vähem stressirohket ja meeldivamat elu.

Üks suurimaid energia renoveerimise eeliseid on hoone ja naabruskonna **kinnisvara väärtuse suurenemine** üldiselt. Värske välimus, kaasaegsed tehnoloogiad, keskkonnateadlikkus, täiustatud tehnosüsteemid ja tervislikum elumugavus tagavad suurema nõudluse, muutes hooned potentsiaalsetele ostjatele või üürnikele atraktiivsemaks ja korteriomanikud turul konkurentsivõimelisemaks. Samuti soodustab renoveerimine sarnaste või samade füüsiliste ja tehniliste omadustega hoonete edasist ehitamist ja laiendamist, mis viib kaasaegsete, energianeutraalsete ja esteetiliselt atraktiivsete naabruskondade tekkimiseni, millel on parem sotsiaalne staatus ja maine avalikkuses.

Osaline ja põhjalik renoveerimine võib samuti edendada **innovatsiooniinvesteeringuid** kogu ehitusahelas, alates materjalide ja tehnoloogiate projekteerijatest ja tootjatest,

hoonete haldajatest (või majaomanike ühendustest) kuni üürnikeni välja. Teisest küljest nõuavad sellised investeeringud ulatuslikku pädevust, tehnilisi teadmisi, oskustöölisi, tervikliku renoveerimise kogemusega ettevõtteid ning suures mahus öko- ja tõhusaid materjale, mis on kas väga kallid või puudu (Buildings Performance Institute Europe, 2021).

Renoveerimi (eriti põhjalik renoveerimine) annab pikema aja jooksul rohkem kasu ja kokkuhoidu. See on tingitud asjaolust, et mõned renoveerimismeetmed on pikema elueaga ja annavad säästu aastakümnete jooksul. See mõju on eriti oluline kodumajapidamiste jaoks, kes võitlevad **energiavaesusega**. Sellistel juhtudel avaldub kokkuhoid isegi madalamates energiarvetes kui mittevajavate leibkondade puhul. Samuti võib põhjalik renoveerimine oma meetmete ja tegevuste kaudu kaitsta kodumajapidamisi energiavaeseks muutumise eest ja isegi tõsta kodumajapidamised energiavaesuse staatusest välja. Seoses eelnimetatuga on tänase energiahinna tõusu ja fossiilkütuste kättesaadavuse tõttu üha olulisem kaitsta kõige haavatavamaid rühmi, vähendades õhusaastet, parandades nende tervist ja elutingimusi ning vähendades nende tundlikkust energiahindade kõikumise suhtes (Buildings Performance Institute Europe, 2021).

Nagu ülaltoodust nähtub, on hoonete renoveerimine segu erinevatest tegevustest, mis toovad mitmesugust kasu hoonete elanikele ja ühiskonnale üldiselt. Protsessi edukaks läbiviimiseks on siiski vaja astuda mitmeid samme, mille juures kortermajade elanikud vajavad abi ja toetust.

3. Hoone renoveerimise protsess

Kesk- ja Ida-Euroopas on paljud korterelamud ehitatud pärast Teist maailmasõda ja enne 1990. aastaid, mis tähendab, et nende konstruktsioon on praeguseks vana, kulunud ja ebatõhus. Selleks, et moderniseerida linnaosasid ja motiveerida inimesi neisse piirkondadesse jääma või sinna elama asuma, investeerivad riigid üha intensiivsemalt piirkondade kaasajastamise ja korterelamute renoveerimisse. Samuti tutvustatakse renoveeritud hooneid näidisobjektidena, et soodustada sama suundumust teistes Kesk- ja Ida-Euroopa osades.

Projekti CEESEN-BENDER partnerorganisatsioonid kogusid kokku mõned kõige esinduslikumad näidishooned, et võrrelda renoveerimisprotsessi korterelamute tehnilisi ja tehnoloogilisi lahendusi 5 (6-st) riigis ning jagada partnerorganisatsioonide vahel teadmisi ja kogemusi korterelamute renoveerimise kohta. Järgnevas tabelis 2 on kokkuvõte projekti 5 (6-st) riigist (Horvaatia, Eesti, Poola, Rumeenia ja Sloveenia) pärit 5 näidishoone omadustest.

Tabel 2: Projekti CEESEN-BENDER näidishooned

Iseloomustus/Riik	Horvaatia	Eesti	Poola	Rumeenia	Sloveenia
Omandivorm	100% eraomanikud	100% eraomanikud	92,5% eraomanikud, 7,5% avalik omad	100% eraomanikud	90% eraomanikud, 10% avalik omad
Ehitusaasta	1970	1964	1974	1978	1989
Suurus ja korruste arv	4.134,49 m ² , 3 korrust, 49 korterit + 8 äripinda keskmise pinnaga 57 m ²	1.776,40 m ² , 4 korrust, 32 korterit keskmise pindalaga 42,3 m ²	1.907,52 m ² 4 korrust + kelder, 40 korterit keskmise pindalaga 46,66 m ²	5.215 m ² 4 korrust, 64 korterit keskmise pinnaga 70 m ²	5.798,20 m ² 8 korrust, 64 korterit keskmise pindalaga 56,80 m ²
Energiaefektiivsuse klass	B	A	EI KOHALDATA	A	EI KOHALDATA
Renoveerimisandmed	Hoone välispiirete soojustisolatsioon, avatäidete vahetus, sisevalgustuse vahetus	Hoone välispiirete soojustisolatsioon, avatäidete väljavahetamine , soojustagastuse ga nõudluspõhise ventilatsioonisüsteemi paigaldamine, ruumipõhine küttesüsteemi juhtimine (korterit keskseadme), sisevalgustuse väljavahetamine , päikese elektrijaama paigaldamine.	Hoone välispiirete soojustisolatsioon, avatäidete väljavahetamine , paigaldatud soojustpumbad, päässeelektrijaam, veevarustussüsteemi moderniseerimine, elektrijaamade väljavahetamine	Hoone välispiirete soojustisolatsioon, avatäidete väljavahetamine	Hoone välispiirete soojustisolatsioon, avatäidete väljavahetamine

Allikas: Projekt CEESEN-BENDER, WP2: T2.5 Renoveeritud näidishoone(te) kindlakstegemine, 2024

Nagu tabelist 2 nähtub, on kõik näidishooned ehitatud enne 1990. aastaid ja nende keskmine brutopindala on umbes 3 700 m². Kõigi 5 hoone keskmine korteripindala on umbes 55 m² ja enamik neist on hinnatud energiatõhususe klassi "A". Kõigis esitatud hoonetes on tehtud renoveerimistöid: hoone välispiirete soojustamine ja vahetatud avatäited, mõnes hoones on vahetatud välja ka valgustussüsteemid, paigaldatud päikeseelektrijaamad ning ajakohastatud kütte- ja veevarustussüsteemid.

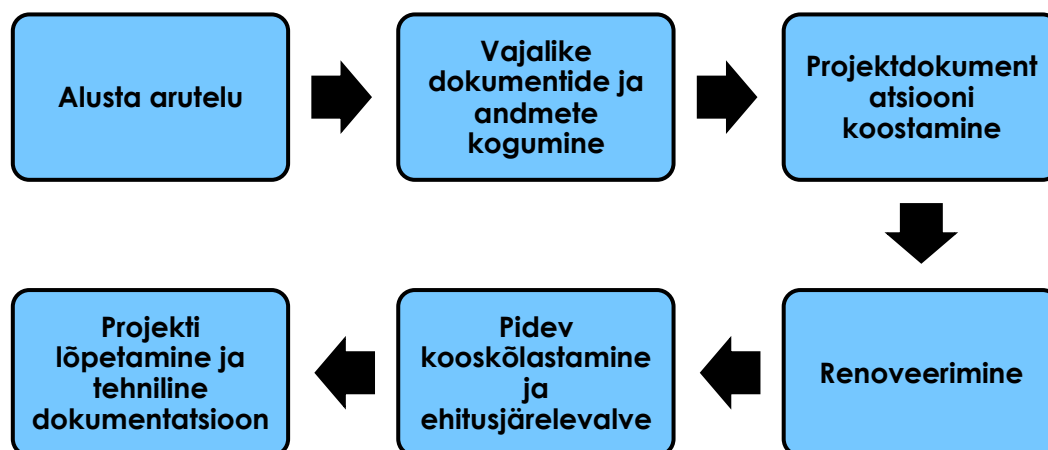
Kuigi näidishooned pakuvad oma elanikele energia- ja rahalist kokkuhoiu, tõhusamaid tehnosüsteeme, suuremat mugavust ja kenat hoone välisilmet, avas renoveerimisprotsess ka mitmesuguseid probleeme. Kõige olulisem oli seejuures renoveerimise vajaliku rahastuse omaosalus. Samuti seisti kohati silmitsi elanike vastuseisuga, ehitusprojektide muutmisega ja kurnava haldusmenetlustega. Lõpuks oli enamikus riikides puudu professionaalne tehniline personal (enamasti arhitektid/projekterijad, töövõtjad ja järelevalveametnikud).

Nagu eespool öeldud, võib hoone energiatõhusaks renoveerimine tuua palju kasu ja positiivseid külgi, kuid tekitab ka palju takistusi kaasatud osapooltele. Seetõttu on protsessi lihtsamaks rakendamiseks vaja teha mõningaid samme ja tegevusi, mis võivad viia edukamate tulemusteni. Nende hulka kuuluvad rahastamisvõimaluste kaardistamine, peamiste probleemide kindlaksmääramine, sidusrühmade kaasamine ja nendega peetav dialoog, samuti emotsionaalsete seisundite hindamine ja empaatia edendamine kaasatud osapoolte vahel.

3.1. Kortere lamute renoveerimise võimalused

Iga tegevuse või protsessi eduka rakendamise võti on kõigi asjaosaliste õigeaegne ja korrektne kaasamine. Seejuures on peamine otsekohane ja aus suhtlus, kus selgitatakse tegevuse või protsessi kõiki positiivseid ja negatiivseid külgi ning antakse osapooltele võimalus pidada kvaliteetset arutelu oma eelistuste ja vajaduste üle.

See, kas alustada korterelamu renoveerimist või mitte, on suur otsus, peamiselt seetõttu, et sellesse on kaasatud erinevad sidusrühmad, nagu hoonete haldajad, majaomanikud ja nende ühendused, üürnikud, konsultandid, tehniline personal, finantsasutused ja teised, kellel kõigil on oma mõtted, vajadused, emotsionaalsed seisundid ja võimalused sellisesse tegevusse sisenemiseks. Selleks, et protsess oleks lihtsam ja väiksemate probleemidega, tuleks läbi viia see sammudena (näidatud joonisel 2), mida asjaosalised saavad järgida.



Joonis 2: Renoveerimise protsessi põhietapid

Allikas: Medjimurje Energy Agency Ltd. (MENE), 2024

(Vastavalt riiklikele programmile "korterimajade energiatõhusus", mille on avanud Horvaatia

Vabariigi ruumilise planeerimise, ehituse ja riigivara ministeerium ;

<https://mpgi.gov.hr/energetska-obnova-visestambenih-zgrada-14464/14464>)

Seoses eelnimetatuga tuleks joonisel 2 esitatud samme rakendada järgmiselt:

1. **Alustage arutelu** - korraldage kortermaja elanike, korteriühistu juhtkonna, halduri vajadusel teiste seotud osapooltega, et määratleda renoveerimisvajadused ja elanike ootused. Oluline on selgitada välja hoonete praegused ehitus- ja tehnosüsteemide olukord ja probleemid. Määratleda rahastamismudel (kas renoveerimist saab rahastada era-, riiklikest või kombineeritud allikatest).
2. **Elamu ülevaatus ja andmete kogumine** - kui renoveerimist rahastatakse riiklikest või kombineeritud allikatest, siis sõltub sellest, millistele tingimustele taotlusvoorus hoonet taotletakse, kuid võib hõlmata järgmisi andmeid: eluruumina kasutatav pindala, eluruumide või korterite arv, haldusvorm (haldaja, majaomanike ühing, muu), arhitektuurne üksus ja kütmata pindala. Juhul kui hoone vastab tingimustele, võib seda kohaldada valitud renoveerimiskutsele.
3. **Projektdokumentatsiooni koostamine** - renoveerimise nõuetekohaseks rakendamiseks on vaja koostada peamised dokumendid – olemasolevat olukorda kirjeldav energiamärgis (kui nõutakse), põhiprojektiprojekt koos kõigi dokumentide ja uuringutega, ehitusluba jms. Lisaks eelnimetatule võib iga rahastusallikas ette näha erinevaid dokumente, mis on vajalikud rahastuse taotlemiseks.
4. **Renoveerimine** - see on kõige olulisem etapp, mis hõlmab renoveerimist sh välispiirete soojustamist, avatäidete vahetamist, tehnosüsteemide uuendamist aga ka näiteks taastuvate energiatootmisüksuste paigaldamist (näiteks päiksepaneelid) jms. Mõned peamised meetmed, mida tavaliselt rahastatakse riiklikest projektikonkurssidest ja mida rakendatakse kõige rohkem, on järgmised:
 - Hoonete välispiirete renoveerimine (suurendamine hoone välispiirete soojustamine, hüdroisolatsioon ja drenaaž jms).

- Hoone uute tehnosüsteemide paigaldamine või olemasolevate süsteemide asendamine (küte/jahutus, ventilatsioon, soe tarbevesi, sisevalgustus).
 - Taastuvate energiaallikate kasutamise edendamine energia tootmisel (päikeseelektrijaamad vms).
 - Automatiseerimine ja hoone kasutamise ohutusega seotud meetmed..
 - Meetmed jätkusuutliku liikuvuse (Näiteks elektriauto laadija) ja puuetega inimeste ligipääsetavuse tagamiseks.
5. **Pidev kooskõlastamine ja ehitusjärelevalve** - võimalike probleemide vältimiseks on vaja palgata ehitusjärelevalve ja leppida kokku tingimustes mis tagavad pideva järelevalve – näiteks tingimused ehitusjärelevalve objektil viibimise/külastuse tiheduste osas. Ehitusjärelevalve, ehitaja ja tellija (omaniku esindaja (korterühistu juhatus) ja teiste asjaomaste osapoolte vahel on vaja korraldada pidevalt (iganädalaselt, üle nädala) kooskõlastuskoosolekuid. Nii saab ennetada õigeaegselt selliseid probleeme nagu ebakvaliteetsete materjalide paigaldamine, halvasti teostatud või teostamata tööde varjamine, samuti valearvestused. Samuti aitavad need koosolekud projektijuhtkonnal jälgida kõiki töid, probleeme ja muudatusi.
6. **Projekti lõpetamine ja tehniline dokumentatsioon (sh rahastaja nõuete täitmine)** - kui projekti rahastatakse riiklikest või kombineeritud vahenditest, on kohustuslik täita kõik vajalikud dokumendid valitud taotlusvooru taotlemiseks, koordineerida kõiki projektitegevusi ja tagada tähtaegadest kinnipidamine.

Üks peamisi samme kortermaja renoveerimise alustamisel on sobiva rahastamisallika leidmine. On mitmeid rahastamisvõimalusi, mida kaasatud osapooled saavad kasutada renoveerimise edukaks elluviimiseks, alates eravahenditest, mida omanikud ise koguvad, kuni erinevate toetusteni ja pankade, arenguasutuste ja muude finantseerimisasutuste rahastamiseni.

Kuna projekt CEESEN-BENDER koondab organisatsioone kuuest erinevast riigist, millest viis esitavad teavet oma riigi ja pilootpiirkonna kohta, eeldatakse, et igaüks neist kasutab renoveerimise protsessi alustamisel erinevat rahastamist. Selleks, et saada paremat ülevaadet nimetatud rahastamisvõimalustest, kogusid projekti CEESEN-BENDER riigid (Horvaatia, Eesti, Poola, Rumeenia ja Sloveenia) andmeid praegu kättesaadavate vahendite, programmide ja muude allikate kohta, mis sobivad korterelamute renoveerimise rahastamiseks. Kokkuvõtlik ülevaade on esitatud alljärgneval joonisel.

ELi rahastamisallikad	Riikidevahelised ja piiriülesed programmid (Interreg) ELi programmid (LIFE, HORIZON) Riiklikud taastamis- ja vastupanukavad
Riiklikud rahastamisallikad	Ministeeriumid, energia-, keskkonna- ja renoveerimisfondid Ümberehitustoetused
Kohalikud rahastamisallikad	Toetused taastuvenegia rakendamiseks
Muud rahastamisallikad	Pangalaenud Agentuuride laenud ja krediidid Fondid

Joonis 3: Renoveerimise rahastamisallikad CEESEN-BENDERi riikides

Allikas: Projekt CEESEN-BENDER, WP2: T2.1 Valitud hoonete üldise konteksti analüüsimine katsealadel, T2.5 Renoveeritud näidishoone(te) kindlakstegemine, 2024

Lisaks eelnimetatud allikatele on olemas mitmesuguseid muid rahastamisallikaid, mida saab kasutada renoveerimiseks. Mõned neist on traditsioonilised (näiteks toetused ja pangalaenud), on olemas ja vähemlevinuid võimalikke rahastusmudelid nagu näiteks energiatõhususe lepingud või ühisrahatus. Rahastamismehhanismidele parema juurdepääsu saamiseks saavad korteriühistud kasutada erinevaid tugiorganisatsioone ja -vahendeid, näiteks renoveerimise infopunkte, mille peamine ülesanne on abistada korteriühistuid ja juhendada neid läbi renoveerimise erinevate etappide (Economidou et al., 2019).

3.2. Peamiste osapoolte kaasamine

Enne lõpliku otsuse tegemist, kas alustada korterelamu renoveerimist või mitte, on oluline määratleda peamised asjaomased osapooled. Kuna protsess ise võib olla pikaajaline, kurnav, kallis ja halduslikult keeruline, on oluline arvestada inim- ja käitumisteguritega, mis väga sageli võivad olla üks peamisi takistusi. Mitterahalised tegurid, mis mõjutavad korteriomanike otsuseid renoveerimise kohta, hõlmavad nende ettekujutust paranenud elu- ja hoonetingimustest, renoveerimise lõpuleviimiseks vajalike jõupingutuste ja probleemide taset, samuti ebakindlust tulemuste suhtes. Sidusrühmade motiivide mõistmine ja nende mõtetega arvestamine võib aidata kaasa renoveerimisotsuse tegemisel.

Sellest tulenev tagasiside tuleks koondada renoveerimise tugiorganisatsioonide poolt, mis võiks aidata kujundada poliitikat ja meetmeid, mis võivad viia tulevikus sobivamate rahastusmeetmete tekkimisele, mis ühilduks paremini konkreetse hoone vajadustega ja laiemalt võiks tagasiside ja sellega arvestamine viia renoveerimise määra suurenemiseni, edendades paremat suhtlemist kaasatud osapoolte vahel ja kohandada

konkreetsetele sihtrühmadele kättesaadavamaid rahastamislahendusi (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

Vastavalt eespool nimetatule võib sidusrühmadena käsitleda kõiki osapooli, kes on seotud renoveerimisprotsessiga, olgu nendeks siis hoone elanikud, haldusasutus, tehniline personal, kes teostab renoveerimisülesandeid, finantseerimisasutus, kes annab rahalisi vahendeid, või toetav organisatsioon, kes annab nõu ja annab konsultatsioone. Igal nimetatud sidusrühmal on oma unikaalne nägemus ja kasu, mida ta soovib saavutada, ning ülesanded, mida ta on kohustatud renoveerimisprotsessi raames täitma. Seetõttu võime määratleda järgmised sidusrühmad ja nende ülesanded kui kõige olulisemad:

1. **Koduomanikud ja Üürileandjad** - nad on kõige mõjukamad sidusrühmad, sest nemad tasuvad renoveerimise eest. Need sidusrühmad jagunevad 2 gruppi - need, kes elavad oma korterites ja need, kes neid üürivad (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023). Juhul elatakse oma korterites, tarbivad elanikud energiat ja maksavad kommunaalarveid, võivad nad otsustada osaleda renoveerimises juhul, kui see vähendab nende energiakulusid, annab kokkuhoidu ja suurendab mugavust. Kui aga kortereid üüritakse, ei tarbi omanikud energiat ise ega maksa kommunaalarveid, kuid saavad siiski pakkuda oma üürnikele paremaid elamistingimusi ja aidata kaasa kinnisvara väärtuse suurenemisele.
2. **Üürnikud** - nad on need, kes elavad korterites, tarbivad energiat ja maksavad kommunaalarveid. Kui nende majaomanik või üürileandja otsustab tegeleda renoveerimisega, ei jää rahaline koormus rangelt nende kanda, kuid ehitustegevus võib tekitada neile stressi, ärevust, hirmu tundmatuse ees ja muid negatiivseid emotsionaalseid seisundeid. Seetõttu on väga oluline luua aus ja otsene suhtlus, kus neid teavitatakse kõigist renoveerimisega seotud aspektidest.
3. **Hoone esindajad** - nende peamine ülesanne on esindada üürnike mõtteid, otsuseid ja vajadusi. Nad suhtlevad pidevalt hoonete haldajate, üürnike, tehnilise personali ja tugiorganisatsioonidega ning soodustavad renoveerimisprotsessi. Tihti on hoone esindajad (korteriühistu juhatus) need koostöös haldusasutusega või tugiorganisatsioonidega panustavad oluliselt oma aega renoveerimisprotsessi õnnestumisse alustades renoveerimise rahastamisest. Mõnel juhul on nad need, kes algatavad protsessi ja veenavad teisi osalema.
4. **Hoonete haldajad** - mõnel juhul täidavad seda ülesannet majaomanike ühendused. Renoveerimisprotsessi ajal, kui lepingus on nii ette nähtud, suhtlevad nad hoone esindaja ja tehniliste töötajatega, koordineerivad ja jälgivad protsessi.
5. **Tehnilised töötajad** - arhitektid/projekteerijad, ehitajad, insenerid, materjalitarnijad, kes pakuvad tehnilisi teadmisi, kujundavad renoveerimise ulatust ja mõjutavad tulevast energiatarbimist. Nende peamine ülesanne on teostada töid, nõustada hoone esindajaid ning pakkuda tehnilisi ja praktilisi teadmisi renoveerimisel kasutatavate materjalide, tehnoloogiate ja tehnikate kohta (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

6. **tugiorganisatsioonid** - enamasti valdkondlikud agentuurid või energiaagentuurid, mis nõustavad taotluse esitamise ajal, juhivad renoveerimisprojekti, aitavad vajadusel koordineerida tegevusi, suhtlevad hoonete haldajate (või majaomanike ühendustega), hoonete esindajate, tehniliste töötajate ja finantsasutustega. Lisaks sellele korraldavad nad koolitusseminare ning annavad juhiseid renoveerimisega seotud sammude kohta. Lisaks eelnimetatule võivad nad hõlbustada juurdepääsu erinevatele rahastamisvahenditele ja aidata taotlejatel valida parimaid eksperte.
7. **Finantsasutused** - pangad, arenguagentuurid ja fondid, mis annavad laene ja krediiti renoveerimise jaoks.
8. **riiklikud, piirkondlikud ja kohalikud asutused** - nad saavad toetada renoveerimist paremini kujundatud riikliku, piirkondliku ja kohaliku poliitika ning teadlikkuse tõstmise ürituste kaudu.
9. **Teised** - energiavaeste majapidamiste puhul võivad sotsiaalhoolekande asutused aidata suhtlemisprotsessis, nad võivad aidata tuvastavad kõige suurema renoveerimisvajadusega majapidamised ja soodustavad protsessi kõige kriitilisemate elanike/üürnike seas.

Nagu eespool mainitud, on inimlikud ja käitumuslikud tegurid peamised takistused, mis mõjutavad renoveerimise tulemust. See, kuidas omanikud ja üürnikud käituvad pärast protsessi lõppu, määrab ära potentsiaalse kasu ning pikaajalise finants- ja energiasäästu. Nende käitumisest rääkides on üks olulisemaid punkte iga omaniku ja üürniku individuaalne ja konkreetne olukord (st sotsiaalne staatus, rahalised võimalused, haridustase, töö tüüp), mis mõjutab nende otsustusprotsessi ja määrab nende käitumise pärast renoveerimise lõpetamist (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

3.3. Peamiste takistuste ja probleemide kindlakstegemine

Eelnevates peatükkides on märgitud, et renoveerimine võib luua palju kasu kõigile asjaomastele sidusrühmadele. Olgu nendeks siis energiasääst ja madalamad kulud, keskkonnahoid, paremad elamistingimused, hoone esteetilisuse paranemine või kinnisvara väärtuse suurenemine. Kuid nagu iga muu tegevus, mis hõlmab erinevaid isikuid, seisab ka renoveerimine silmitsi paljude takistustega. Protsess ise on pikaajaline ja halduslikult kurnav, eriti selle rakendamisega otseselt seotud osapooltele (enamasti hoonete haldajad, omanikud ja üürnikud) jaoks, mistõttu on väga oluline luua avatud ja aus suhtlus, et seista silmitsi kõigi võimalike probleemide ja raskustega ning leida ühiseid lahendusi nende lahendamiseks.

Sellises keerulises tegevuses nagu renoveerimine kerkib enamik takistusi, mis tulenevad inimeste emotsioonidest ja käitumisest, nende sotsiaalsest ja rahalisest seisundist, samuti võimalikest negatiivsetest kogemustest ehitustöödega minevikus. Probleemide lahendamiseks tuleb kõigepealt kindlaks teha, millised on need, mis põhjustavad kõige suuremaid viivitusi renoveerimises, ja luua vajalikud tegevused, näiteks koosolekud ja dialoog, lahendamiseks. Tabelis 3 on esitatud kõige levinumad omanike ja üürnike takistused, mis võivad tekkida enne korterelamute renoveerimist ja selle aja.

Tabel 3: Takistused funktsionaalsete õhuruumiosade energeetilisel renoveerimisel (omanikud ja üürnikud)

Objektiivsed tõkked	
Finantsriskid ja küsimused	Viitab rahaliste vahendite puudumisele, kõrgetele investeerimiskuludele ja protsessi kasumlikkuse küsimustele. Riskide võtmise vastumeelsus ja võlgadesse langemine on olulised takistavad tegurid. Samuti võib protsessi aeglustada finantsallikate (nagu toetused, laenud ja krediidid) puudumine ja pikk investeringu tasuvusperiood.
Erialase personali puudumine	Võimetus leida head ja vastutustundlikku tehnilist personali ja eksperte võib põhjustada motivatsiooni langust renoveerimise alustamiseks. Kvaliteetne tehniline personal võib olla ülekoormatud või raskesti leitav ning abipersonal vähe motiveeritud, kui nende tööga seotud kasum on väike.
Haldusmenetlused	Riiklike vahendite kasutamise korral tähendab see, et tuleb täita suur hulk dokumente ja hankida sertifikaate/lubasid. Samuti võib hankemenetlusele/pakkumisele kandideerimine olla ajakriitiline (näiteks toetust saavad vaid esimesed, kuid toetusraha jagatakse mõne tunni või päevade jooksul)
Protsessi kestus	Sisaldab taotluste esitamise menetluste ja tööde endi tähtaegu. See on sageli seotud suutmatusega leida kvalifitseeritud tehnilisi töötajaid või ebaprofessionaalsete töövõtjate palkamisega, mille tulemuseks on tööde hilinemine.
Subjektiivsed takistused	
Sotsiaalne staatus	Hõlmab koduomanike ja üürnike sugu, vanust, haridustaset, töötamise tüüpi ja staatust ning üldist heaolu. Madalama haridustaseme ja osalise tööajaga töötavate elanike seas on vajadus ja huvi renoveerimise vastu tavaliselt väiksem kui kõrgelt haritud elanike seas. Samuti, kui hoone asub naabruskonnas, kus naaberhooned on lagunenud ja renoveerimata, võib kohata madalamat renoveerimise motivatsiooni.
Emotsionaalsed ja vaimsed seisundid	Positiivsed ja negatiivsed emotsioonid ja tunded võivad määrata koduomanike ja üürnike otsustusprotsessi. Ka vaimsetel seisunditel, nagu depressioon, stress ja ärevus, on sageli negatiivne mõju mõtlemisprotsessile, mille puhul inimene ei taju tegevuse tulemusi objektiivselt.
Ebakindlus tulemuste suhtes	Seoses eelnevaga võib hirm tundmatuse ja ebakindluse ees viia selleni, et majaomanikud ja üürnikud tajuvad võimalikke tulemusi negatiivsena ja halva mõjuga hoone kvaliteedile, tekitades terviseriske ja ebapiisavat kokkuhoidu. Samuti suurendab pikaajaline kasu ootamine vastumeelsust ja hirmu, kas need üldse ilmnevad või mitte.
Igapäevaelu häirimine	Paljud elanikud on mõjutatud sellest, kui palju vaeva ja häireid renoveerimine nende igapäevaelus võib põhjustada. Kui protsessi peetakse liiga pikaks ja keeruliseks, võib see viia selleni, et loobutakse üldse renoveerimisest.

Allikas: Medjimurje Energiaagentuur (MENE), 2024

Euroopa Keskkonnaagentuur, elamute energiatõhususe renoveerimise kiirendamine -
käitumuslik lähenemine, 2023.

(<https://www.eea.europa.eu/publications/accelerating-the-energy-efficiency>)

Lisaks eelnimetatule esineb takistusi ka töövõtjate poolel, mida mõjutavad suuresti nende töökoha kultuur ja sotsiaalne staatus, samuti oskustöölise puudumine, kes suudaksid koduomanikke ja üürnikke energiatõhususe meetmete osas nõustada. Ka nende isiklik pühendumus energiatõhususele ja keskkonnahoidu näib olevat motivaatoriks, mis soodustab korterelamute renoveerimist (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

Siiski saab nimetatud takistusi ja probleeme leevendada ja vältida, kui luua parem suhtlus kahe peamise osapoole - hoonete haldajate (või majaomanike ühingute), majaomanike ja üürnike - vahel. Kõik eespool nimetatud takistused tulenevad üldjuhul kvaliteetse teabe ja teadmiste puudumisest renoveerimise kohta, st selle menetluste, tegevuste ja eeliste kohta. Selleks, et vähendada koduomanike ja üürnike vastumeelsust, on oluline rõhutada peamisi eeliseid, mida protsess toob kaasa, näiteks paremad elamistingimused ja kodu väärtus, kinnisvara väärtuse tõus ja võimalus müüa või üürida korterit kõrgema hinnaga. Lisaks sellele võib renoveerimine kaasa aidata ka kulude kokkuhoiule, näiteks energiatarbimine, süsteemide hooldus ja tehniline remont ning kaebuste vähendamine. Mõnel juhul võivad kõige keskkonnasõbralikumad majaomanikud ja üürnikud näha renoveerimist oma sotsiaalse vastutusega, millega nad soovivad pakkuda endale või oma üürnikele head elamispinda, säilitades samal ajal keskkonda. Sellised inimesed rakendavad tõenäoliselt erinevaid energiatõhususe meetmeid (looduslike materjalidega soojustamine, paigaldavad taastuvenergiast süsteeme ja kasutavad suure energiatõhususega seadmeid), et vähendada oma negatiivset jalajälge keskkonnale, säilitada bioloogilist mitmekesisust ja kõrvaldada või vähendada oma tarbimisest praegused energiakandjad (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

Üks suurimaid mõjutusi, mis võib viia positiivse mõtlemise poole, on "vastastikune surve". Kuigi ka see võib olla takistuseks, ei ole saladus, et inimesed vahetavad teadmisi ja kogemusi oma eakaaslastega ning kujundavad kuuldu põhjal teatud arvamuse. Suhtlemine inimestega, keda nad usaldavad, aitab neil iga protsessi või tegevuse positiivseid ja negatiivseid aspekte varieerida ning teha kergemini otsust, kas nad tahavad osaleda või mitte. Renoveerimisega seoses võivad pere, sõprade ja naabrite soovitusel ja nõuanded aidata koduomanikel ja üürnikel hinnata, mis on sotsiaalselt heakskiidetud ja vastuvõetav käitumine, mis võib viia nende mõtlemisprotsessi renoveerimise kui positiivse ja vajaliku tegevuse aktsepteerimise suunas (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

Lisaks eelnimetatule saab takistusi leevendada õigeaegse, üksikasjaliku ja ausa teabe andmisega renoveerimisprotsessi kohta. Seminaride ja koosolekute ning konsultatsioonide korraldamine peaks andma majaomanikele ja üürnikele kindluse, et protsessiga ei pea üksi toime tulema, vaid neil on olemas spetsialistide toetus ja juhendamine. Lisaks sellele on renoveerimise alustamiseks sageli väga oluline pakkuda abi finantsallikate ja tehniliste töötajate leidmisel ning parimate energiatõhususe meetmete valimisel.

lgal juhul, olenemata sellest, kas otsus energeetilise renoveerimise kohta on positiivne või negatiivne, on soovitatav pidada ausat arutelu, kus võetakse arvesse kõigi asjaosaliste vajadusi, mõtteid ja kõhkluseid. Konfidentsiaalne suhtlus, kus nii majajuhid (või majaomanike ühendused) kui ka majaomanikud ja üürnikud tunnevad vajadust väljendada oma mõtteid, hirme, probleeme ja plaane, võib soodustada mitte ainult otsustusprotsessi, vaid ka süvendada nende suhteid ja panna aluse paremale koostööle tulevikus.

3.4. Dialoog sihtrühmadega

Eelnevates peatükkides on mainitud, et energeetiline renoveerimine hõlmab erinevaid sidusrühmi (kas need on "pakkumise poolel", nagu hoonete haldajad (või majaomanike ühendused), tehniline personal, toetavad organisatsioonid, finantsasutused ning riiklikud, piirkondlikud ja kohalikud asutused, või "nõudluse poolel", nagu majaomanikud, üürnikud ja nende esindajad), kellel on renoveerimisprotsessi puhul oma vajadused ja eelistused. Sellegipoolest on kõige olulisem side selles protsessis hoonete haldajate (või majaomanike ühenduste) ning majaomanike ja üürnike vahel, sest nad on otseselt kaasatud taotlemise, tegevuste koordineerimise ja rahastamise protsessi ning lõpuks kasutavad oma koostöö tulemusi.

Kuna energeetilise renoveerimise eesmärk on parandada koduomanike ja üürnike elamistingimusi ning nad on need, kes otseselt "tarbivad" energiaremonditud hoone omadusi, st elavad selles, kasutavad tehnosüsteeme ja seadmeid, on nad protsessi lõplikud sihtrühmad. Eelnevates peatükkides märgiti, et neil sihtrühmadel on renoveerimisprotsessi alustamisel palju dilemmasid, küsimusi ja muresid. Nende rahaline ja sotsiaalne seisund, emotsionaalne ja vaimne seisund, samuti teabe ja teadmiste puudumine põhjustab mitte ainult viivitusi protsessis, vaid ka seda, et renoveerimist ei alustata üldse. Seetõttu on väga oluline säilitada pidev suhtlus enne tegevust, selle ajal ja isegi pärast seda, et kõrvaldada peamised takistused ja soodustada positiivseid mõtteid energiasaneerimisest.

Sellistest suurtest investeeringutest nagu energiasaneerimine teavitamisel on oluline, et hoonete haldajad (või majaomanike ühendused) peaksid silmas järgmisi põhipunkte:

- Sihtrühmade psühholoogilised ja sotsiaalmajanduslikud omadused, nagu emotsionaalsed seisundid (hirm, ärevus, usaldamatus, tundlikkus häirete suhtes) ja sotsiaalmajanduslik olukord (sissetuleku tase, eluasemeturvalisus ja demograafilised erinevused).
- Sihtrühmade peamised mured seoses renoveerimiskulude, tööde kestuse ja kvaliteediga, mõjuga elustilile, elamistingimustele, ümberasustamise hirmuga (lõplik kolimine ja võimetus pärast renoveerimist tagasi pöörduda) ning kommunikatsioonilüngad (selguse või läbipaistvuse puudumine renoveerimise ja ootuste kohta, ebaselge arusaamine tegevustest ja tähtaegadest).

Seoses eelnimetatuga on mitmeid strateegiaid, mida hoonete haldajad (või majaomanike ühendused) saavad kasutada, et luua parem dialoog sihtrühmadega. Mõned kõige enam kasutatavad on järgmised:

1. Renoveerimiseelne tegevus

- Korraldage seminare ja koosolekuid, kus selgitatakse renoveerimisprotsessi lihtsal viisil, kasutades praktilisi näiteid, "enne" ja "pärast" fotosid ning kogemuste vahetamist. Lubage sihtrühmadel esitada küsimusi ja jagada oma muresid.
- Edendada suhtlust, mis on arvestab ka individuaalsetele vajadustega.

2. Usalduse loomine

- Selgitage renoveerimise iga etapi tähtaegu ja tulemusi, andke sihtrühmadele regulaarselt teavet edusammude, probleemide, muudatuste ja võimalike viivituste kohta.
- Esitage selge kulude jaotus ja teatage, kuidas renoveerimine toob tulevikus pikaajalist kasu.
- Seadke ootused erinevate renoveerimisest tingitud häirete suhtes ja märkige, et nendega on kavas tegeleda.

3. Osapoolte osalemine

- Kaasake sihtrühmad kõikidesse renoveerimise aspektidesse, mis võivad mõjutada nende elustiili. Laske neil väljendada oma emotsioone, mõtteid ja ideid seoses hoones või selle juures tehtavate parandustega.
- Korraldage sihtrühmad ja korraldage korrapäraseid kohtumisi, et arutada renoveerimisplaanide, jagada muresid ja saada tagasisidet. Oluline on pidada kahepoolset dialoogi ja panna sihtrühmad tundma, et nad on protsessi rohkem kaasatud. Seda saab kasutada renoveerimiseelsetes tegevustes, et koguda ideid hoonesse tehtavate võimalike sekkumiste ja võimalike rahastamisvõimaluste kohta.

4. Renoveerimisjärgsed tegevused

- Jätkata suhtlemist, et tagada sihtrühmade rahulolu ja lahendada kerkinud probleemid.
- Korraldage pärast renoveerimise lõpuleviimist eraldi üritus või vähemalt võtke renoveerimise protsess kokku koos edusammude väljatoomisega.

Tõhusa dialoogi tagamiseks on oluline olla järjepidev ja usaldusväärne. See tähendab, et tuleb jagada õigeaegselt läbipaistvat ja üksikasjalikku teavet kogu renoveerimisprotsessi kohta ning vältida segaseid sõnumeid ja segadust tekitavat teavet. Samuti aitab vastastikuse usalduse loomisel ja suhete süvendamisel kaasa sihtrühmade tunnete ja mõtete aktiivne kuulamine ja valideerimine ning nende ebamugavustunnet muutuste suhtes tunnistamine. Järjepideva ja pideva suhtluse säilitamiseks on soovitatav kasutada erinevaid tagasisidemehhanisme (nt küsitlused, intervjuud, koosolekud), et sihtrühmad saaksid võimaluse väljendada oma positiivseid ja negatiivseid emotsionaalseid seisundeid ning oleksid kaasatud otsustusprotsessi.

Nagu juba mainitud, on üks parimaid viise, kuidas motiveerida inimesi renoveerimiseks, innustada neid kaasama protsessi (eelkõige otsustamisse) tuttavad ja usaldusväärsed inimesed - kui jagatud teavet toetavad sihtrühmade perekonnad ja sõbrad, keda nad üldiselt usaldavad, on suurem tõenäosus, et protsess on edukas.

Selleks, et sihtrühmi rohkem väärtustada, on hea kaasata neid aktiivsemalt renoveerimisprotsessi. Seda saab saavutada erinevate kaasamise meetodite abil järgmistes etappides:

- **otsuste tegemine** - võimaldada sihtrühmadele aktiivset osalemist kohtumistel hoone ja projektijuhtidega ning töövõtjatega, et arutada renoveerimise ulatust ja mõju.
- **Töötoad ning küsimuste ja vastuste sessioonid** - pakuvad võimalust korraldada koosolekuid ja teavitada sihtrühmi renoveerimisprotsessist, selle väljakutsetest ja eelistest.
- **Järelevalve** - sihtrühmad saab kaasata renoveerimisprotsessi järelevalvesse, sealhulgas kvaliteedi ja tähtaegade kontrollimisse.
- **Kasu esiletõstmine** - protsessi käigus tuleb rõhutada, millist ühist kasu toob renoveerimine igale kaasatud osapoolle, et aidata mõista renoveerimist kui ühist missiooni.

Kokkuvõtteks, keskendumine selgele, läbipaistvale ja ausale suhtlusele ning sihtrühmade aktiivne kaasamine renoveerimisprotsessi loob usaldust, vähendab vastupanu ja tagab parema koostöö. Kui sihtrühmad tunnevad end turvaliselt, kuuldavana ja mõistetuna, toetavad nad tõenäolisemalt oma hoonete renoveerimist ja osalevad selles.

Sellises keerulises protsessis ei piisa siiski objektiivsest ja ratsionaalsest mõtlemisest. Haldurid (või majaomanike ühendused) peavad mõistma, et sihtrühmade sotsiaalne staatus ja emotsionaalsed seisundid mängivad olulist rolli nende otsustusprotsessis ja lõplikus arvamuses, kas renoveerimine on nende valitud tee või mitte. Seetõttu on kommunikatsiooniprotsessi edukaks lõpuleviimiseks väga oluline kasutada empaatilist lähenemist, võttes arvesse kõiki sihtrühmade kahtlusi ja seisundeid.

3.5. Emotsionaalsed seisundid ja empaatia roll

Renoveerimisest teavitamine on eriti raske, kui leibkond kannatab energiavaesuse all. Nagu juba mainitud, võib energiavaesust iseloomustada kui madala sissetuleku, mitteratsionaalse energiatarbimise ja kõrgete energiahindade koostoimet, mis on segunenud muude teguritega, nagu sihtrühmade demograafilised ja sotsiaalsed aspektid. Soovitud tulemuste saavutamiseks peavad osapooled üles näitama vastastikust empaatiavõimet ja mõistma teineteise haavatavust.

Empaatiat võib üldiselt määratleda kui võimet mõista teiste inimeste tundeid, näha asju nende seisukohast ja kujutada end nende olukorda. Põhimõtteliselt on see vaimne seisund, kus me asetame end kellegi olukorda ja tunneme tema emotsioone. Empaatiavõime on oluline tervete suhete ja suhtlemise säilitamiseks. Mõned peamised märgid, kas inimene on võimeline olema empaatiline või mitte, on järgmised (Cherry, 2024):

- Hea oskus kuulata teiste inimeste probleeme
- Mõtlemine selle üle, kuidas teised inimesed tunnevad ja reageerivad teatud olukordades

- Anda siirast, läbimõeldud nõu ja tuge
- Võimalus hoolida sügavalt teistest inimestest
- Tuvastamine, kas inimene on ebaaus või mitte.

Lisaks on olemas 3 peamist empaatia tüüpi. Esiteks, afektiivne empaatia on võime mõista teise inimese emotsioone ja reageerida neile õigesti. Teiseks, somaatiline empaatia hõlmab füüsilisi reaktsioone vastuseks teise inimese kogemustele või emotsionaalsetele seisunditele. Ja kolmandaks, kognitiivne empaatia hõlmab teise inimese vaimse seisundi ja tema mõtete mõistmist vastuseks teatud olukorrale. Empaatiavõime tekitab palju kasu, näiteks suhete tugevdamine, sotsiaalsete sidemete loomine, enda emotsionaalsete seisundite reguleerimine, abistava käitumise edendamine, teiste inimeste vajaduste ja kannatuste märkamine, samuti oskuste omandamine, et reageerida adekvaatselt teatud ebameeldivatele ja emotsionaalsetele olukordadele (Cherry, 2024).

Energiavaesuse puhul võib empaatia avaldada olulist mõju negatiivsete tagajärgedega tegelemisele. Nimelt on paljud uuringud näidanud kehvale elamistingimuste otsest mõju elanike tervisele. Madalad temperatuurid on sageli seotud südame- ja veresoonkonna ning hingamisteede probleemide, artriidi, reuma ja immuunsüsteemi nõrkusega. Hallitus ja niiskus on tervisele kahjulikud, sest need põhjustavad hingamisteede haigusi ja astmat, samas kui radooni või formaldehüüdi võimalik esinemine toob kaasa suurenenud vähiriski. Lisaks füüsilisele põhjustab energiavaesus ka probleeme vaimse tervisega ja teatud käitumisharjumuste omaksvõtmist, nagu soojemate riiete kandmine siseruumides (Charlier&Legendre, 2023).

Kõige kriitilisemaid vaesuses olevaid majapidamisi võivad iseloomustada ka alandamine, häbimärgistamine ja lugupidamatus erinevate osapoolte poolt. Eelkõige aga igapäevast elu oluliselt mõjutavad tingimused, näiteks energiavarustuse katkestamine energiatarnija poolt, kommunaalrvega seotud võlad, võimetus pesu või nõusid pesta sooja vee puudumise tõttu, öhtu veetmine pimedas tasumata elektriarve tõttu, samuti võimetus valmistada sooja ja värsket sööki. Peale nimetatud emotsionaalsete seisundite tunnevad inimesed end sellistel juhtudel abituna ja võimetuna olukorraga toime tulema (Grossmann&Trubina, 2021).

Stigmatiseerimine ja lugupidamatus teiste poolt põhjustavad eneseväärkuse ja enesekindluse kaotust ning enesekahtlust. Enamik inimesi häbenevad oma olukorda ja püüavad seda teiste eest varjata. Lõpuks viib arusaam, et "normaalne" elu ei ole võimalik, halva enesehinnangu, täieliku isoleerumise avalikkusest ja raskete psüühikahäirete tekkimiseni (Grossmann&Trubina, 2021).

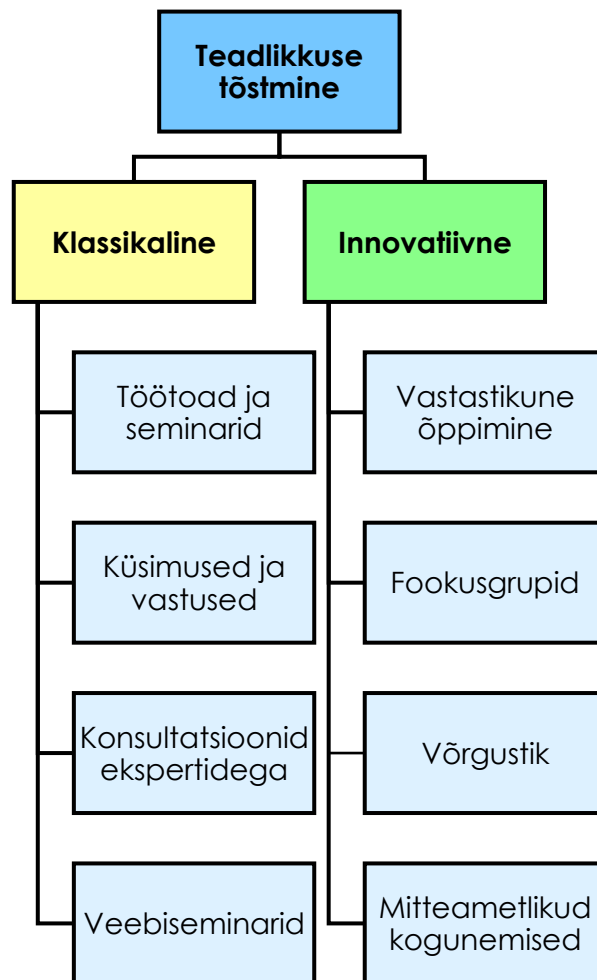
Kuna paljud inimesed ei suuda tagada endale ja oma perele inimväärseid elutingimusi, ei otsi abi, sest nad häbenevad nii tundlikke küsimusi teistega arutada. Mõned neist soovivad siiski, et neid aidataks vaesuse leevendamisel ja isegi sellest olukorrast väljumiseks, mistõttu nad pöörduvad sageli perekondade, sõprade ja ametiasutuste poole erinevate abipalvetega alates raha laenamisest kuni riiete pesemiseni ja sooja või korraliku söögi saamiseni välja. Inimesed teavad, et nad võivad oma lähedastele loota. Võimalus usaldada end kellelegi, keda nad usaldavad, tõstab nende enesekindlust ja suurendab positiivseid mõtteid, et nad ei seisa selle hädaga üksi silmitsi.

Lisaks perekonnale ja sõpradele võivad olla usutusobjektiks ka erinevad institutsioonid ja ametiasutused, kes võivad pakkuda nõu ja tuge erinevatel viisidel. Kuid ka nendes olukordades on sõltuvustunne suurem ja enesehinnang madalam. Väga sageli toob see kaasa keerulised peresuhted, tülid institutsioonidega ning viha, ärevuse ja madala enesehinnangu tunded (Grossmann&Trubina, 2021).

Seoses eelnimetatuga on kirjeldatud energiavaeste majapidamiste emotsionaalseid seisundeid võimalik leevendada hoolivate dialoogide ja nõuannete abil. Aktiivne kuulamine ja energiavaeste leibkondade emotsionaalsete seisundite mõistmine aitab abivajajatel oma probleemidest avaneda ja oma hirme jagada. Nagu alguses öeldud, võib empaatia avada palju uksi, kui inimesed näevad, et vestluspartner on võimeline kaastunnet tundma, võtab nende emotsioone arvesse ja püüab olla neile toeks. See on sageli raske, eriti kui üks osapool ei ole samasuguses eluolukorras nagu teine, kuid teavitamine erinevatest tagajärgedest ja positiivsete näidete toomine majapidamistest, kes võitsid võitluse energiavaesuse vastu, võib leevendada üksilduse, enesevigastuse ja lootusetuse tundeid. Oluline on sellistes olukordades olla objektiivne, aus ja teha koostööd professionaalse personaliga, näiteks sotsiaalhoolekande asutustega. Võimaluse korral võivad tugirühmad ja kodukülastused aidata edendada suhtlemisprotsessi ja valmisolekut senise elustiili oluliseks muutmiseks.

4. Teadlikkuse tõstmine kui osa renoveerimisprotsessist

Soovitud tulemuste saavutamiseks peab iga hea kommunikatsiooniprotsess olema professionaalselt ja motiveerivalt korraldatud. Lihtsast vestlusest koos tegevuste selgitamisega ei piisa sageli, et veenda sihtrühmi renoveerimise peale mõtlema. Seetõttu on olemas ka teisi teadlikkuse tõstmise viise, mis üksikult või kombineeritult viivad tõhusama tulemuse ja positiivse mõtlemise juurde. Sellised tegevused võib jagada klassikalisteks, nagu töötoad ja küsimuste ja vastuste voorud, ning uuenduslikeks, st fookusgruppideks, võrgustikuks ja muudeks. Selleks, et saada paremat ülevaadet erinevatest teadlikkuse tõstmise tegevuste liikidest, on need esitatud joonisel 4.



Joonis 4: Teadlikkuse tõstmise tegevuste liigid

Allikas: Medjimurje Energiaagentuur OÜ. (MENE), 2024

Kuigi klassikalisi teadlikkuse suurendamise meetmeid kasutatakse kõige rohkem, sest need koguvad kõige suuremat publikut ja on kõige suurema ulatusega, võivad uuenduslikud lähenemisviisid mõnel juhul olla tõhusamad, sest need keskenduvad väiksematele, kontsentreeritumatele rühmadele. Et paremini mõista innovaatiliste teadlikkuse suurendamise meetmete eeliseid, esitatakse allpool nende lühitutvustused:

- **Vastastikune õppimine** - vastastikune koolitusstrateegia, mis hõlmab osalejaid, kui nad on samal tasemel, ühiselt õppima. See võimaldab jagada ideid eakaaslastega ning võimalust õpetada ja olla vajalik. Seda võib korraldada

tegevusgruppide, arutelude, arutelurühmade, coachingu, vastastikuse mentorluse, õppetegevuse ning vastastikuse tulemuslikkuse hindamise vormis. Mõned eelised on ühenduvus ja koostöö, suurem tootlikkus, teadmiste jagamine ja kulutõhusus (Gupta, 2022).

- **Fookusgrupid** - uurimismeetod, mis toob kokku väikesed inimrühmad, et vastata küsimustele modereeritud keskkonnas. Osalejad valitakse välja demograafiliste, sotsiaalmajanduslike ja ametialaste omaduste alusel. Fookusgrupid on vähem aeganõudvad ja kulutõhusad ning nende tulemused on arusaadavad ja tugeva valideeritusega (George, 2021).
- **Võrgustike loomine** - teabe ja ideede vahetamine ühiste kutse- või erihuvidega inimeste vahel. Seda kasutatakse tutvusringkondade laiendamiseks, uudiste tuntuse suurendamiseks ja lisateadmiste kogumiseks teatud valdkonnas. See toimub spontaanselt, kui kaks või enam sarnaste mõtetega inimest kohtuvad (Kagan, 2024).
- **Mitteametlikud kokkusaamised** - need on vabamad kui ametlikud kokkusaamised, kuid tuginevad osalejate vahelisele ühisele arusaamisele. Need võimaldavad rohkem suhtlemist, loovust ja sobivad kõige paremini lõõgastavasse keskkonda. Neid kasutatakse enamasti siis, kui teema nõuab ajurünnakut ja arutelu, tagasiside andmist või sisendi otsimist, samuti siis, kui sama inimrühm kohtub sageli. Tänu nende juhuslikele aspektidele ja ametliku päevakorra puudumisele võivad need toimuda erinevate igapäevaste tegevuste käigus (Indeed toimetis, 2023).

Lisaks eelnimetatule võib teadlikkuse tõstmiseks kasutada ka olulisi sõnumitoojaid kui nõustajaid ja meediakampaaniaid, et näidata teatava protsessi (antud juhul renoveerimise) eeliseid. Olulisteks sõnumitoojateks võivad sellistes olukordades olla energiakonsultandid või -agentuurid ja hoonete haldajad (või majaomanike ühendused). Lisaks aitab põhisõnumite kohandamine erinevatele sihtrühmadele ületada takistusi, millega nad seisavad silmitsi enne renoveerimisprotsessi, selle ajal ja pärast seda. Nii saab noorte majaomanike ja üürnike seas propageerida etapiviilisi renoveerimisi, kuna need nõuavad väiksemat ühekordset algiinvesteeringut ja lihtsamini teostatavad. Teisalt võivad suuremahulised renoveerimised sobida paremini eakate koduomanikele (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

Lõpuks on renoveerimisjärgsed koolitused renoveerimise protsessi oluline aspekt, sest need aitavad tagada, et seadmeid, meetmeid ja tehnosüsteeme rakendatakse ja kasutatakse nõuetekohaselt ja efektiivselt. Uute paigaldatud tehnoloogiate ja süsteemide alase koolituse pakkumine on osutunud tõhusaks sihtrühmade ebakindluse vähendamisel ja sellel on eeldusi, et aidata vähendada nii energiatarbimist. Lisaks sellele tagab renoveerimist teostavale tehnilisele personalile koolituse pakkumine, et meetmeid rakendatakse õigesti ja kõik eelised saavad realiseeritud. Sellega lahendatakse ka probleem, mis tuleneb oskamatute ehitajate ja töövõtjate palkamisest, kelle vähesed teadmised võivad viia renoveerimismeetmete ja energiatõhususe potentsiaali vähenemiseni (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023).

Lisaks praktilisele tegevusele hõlmab CEESEN-BENDER projekt ka teadlikkuse tõstmist seminaride ja küsimuste ja vastuste esitamise vormis hoonete haldajatele (või majaomanike ühendustele), omanikele ja üürnikele. Nimetatud tegevuste eesmärk on arutada õhukvaliteedi mõõtmise teemasid, renoveerimise tehnilisi lahendusi, protsessi positiivseid ja negatiivseid mõjusid ning selliste projektide võimalikke rahastamislahendusi. Samuti annavad need osalejatele võimaluse esitada küsimusi, jagada oma muresid ja arutada energiatõhususe teemasid laiemas grupis, mida juhivad spetsialistid. Mõned peamised seminaride käigus esile kerkinud küsimused (mis koguti projekti CEESEN-BENDER partnerorganisatsioonidelt) on seotud rahulolematusega riiklike ametiasutuste lähenemisviisiga renoveerimisprojektide rahastamisele, ebapiisavate ja kättesaamatute rahastamisvõimalustega, läbipaistvuse puudumisega energiateenuse pakkujate poolt ning vanadest ja lagununud hoonetest tingitud halbade elamistingimustega. Samuti väljendasid seminaride ja küsimuste-vastuste voorude osalejad muret kehva suhtluse üle tehnilise personaliga ning vajadust valida usaldusväärseid töövõtjaid, kes suudaksid toetada kogu protsessi alates planeerimis- ja projekteerimisfaasist kuni tööde teostamiseni, eriti seoses tähtaegade ja kuluhinnangute täpsusega.

Negatiivsete hoiakute leevendamiseks keskenduti seminaridel ja küsimuste-vastuste voorudes energiatõhusalt renoveeritud korterelamute eeliste esiletoomisele – alustades paranenud elutingimustest (näiteks siseõhu kvaliteet CO₂ tasemetes, suhtelise õhuniiskuse ja sisetemperatuuri kaudu), tõhusamate tehnosüsteemidest, piirdetarindite soojustusest ning hoonete üldisest paremast toimivusest. Lisaks jagati nn pehmeid meetmeid ja energiasäästu soovitusi, nagu energiatõhusate süsteemide ja seadmete kasutamine, et soodustada käitumisharjumuste muutust ning panustada energia ratsionaalsemasse kasutamisse ja paremaks kulude juhtimiseks. Aruteludes käsitleti ka arendatud tööriistade kasutamist energiapakkujate võrdlemiseks, hoonete prioriseerimiseks ja tasuvusaja (ROI) arvutamiseks ning arutelu alustamist energiakogukondade loomise potentsiaali üle, et vähendada energiatõhususe renoveerimisega seotud negatiivseid emotsioone ja leevendada energiapuuduse kahjulikke mõjusid korterelamutes. Usalduse ja suhtluse süvendamiseks pakuti osalejatele (peamiselt omanikele ja üürnikele) ka teenuseid toetavatelt organisatsioonidelt konsultatsioonide, nõuannete ja projekti edenemise uuenduste vormis, ekspertide külastusi energiavaeste leibkondade juurde toe ja võimaluste tutvustamiseks, õppekäike energiatõhusalt renoveeritud hoonetesse parimate praktikate näitamiseks ning energiatõhusate tehnosüsteemide ja seadmete esitlusi info ja kogemuste jagamiseks.

Kokkusaamiste üldine eesmärk on anda osalejatele võimalus väljendada oma mõtteid ja küsimusi ning juhendada neid energeetilise renoveerimisega seotud otsustusprotsessis. Need tegevused peaksid aitama edendada paremat koostööd hoonete haldajate (või majaomanike ühenduste), toetavate organisatsioonide ja sihtrühmade vahel, kujundada nende vastastikust usaldust ja tugevdada nende koostööd.

5. Kokkuvõte

Eluhooned on ühed suurimad energiatarbijad maailmas. Nende kulunud konstruktsioon, õhulekked ja vananenud süsteemid põhjustavad kasvuhoonegaaside heitkoguseid, suuri energiakadusid, suurenenud kulusid kommunaalteenustele ja hooldusele, terviseprobleeme, sotsiaalset isolatsiooni, kinnisvara väärtuse vähenemist ja elanike halba emotsionaalset seisundit. Nimetatud probleemide lahendamiseks läbib üha rohkem hooneid energiatõhusaks renoveerimise protsessi.

Sellised meetmed ja tehnikad nagu hoonete välispiirete soojustamine, tehnosüsteemide väljavahetamine, taastuenergia süsteemide paigaldamine ning hoone ja selle ümbruse inim- ja keskkonnasõbralikumaks muutmine toovad mitmekülgset kasu mitte ainult majaomanikele ja üürnikele, vaid ka kõigile teistele protsessi kaasatud sidusrühmadele ning avaldavad olulist positiivset mõju keskkonnale. Energiasääst, kulude vähenemine, paremad elu- ja tervislikud tingimused ning mugavus on vaid mõned eelised, mis lõppkokkuvõttes toovad kaasa elanike füüsilise ja vaimse seisundi paranemise ning kinnisvara väärtuse suurenemise.

Siiski ei ole renoveerimine lihtne protsess. See nõuab märkimisväärsed rahalisi, inim- ja ajaressursse, samuti jõupingutusi, kannatlikkust ja algatusvõimet, mida mitte kõik ei ole valmis üles näitama. Lisaks eelnimetatutele eeldab renoveerimine erinevate sidusrühmade, näiteks majaomanike ja üürnike, nende esindajate, hoonete haldajate (või majaomanike ühenduste), tehniliste ja abipersonali, finantsasutuste, riiklike, piirkondlike ja kohalike ametiasutuste ja teiste koostööd, kellel ei ole alati ühesuguseid seisukohti ja ootusi protsessi suhtes.

Teabe ja teadmiste puudumine põhjustab sageli selliseid takistusi nagu ebakindlus, hirm, viha, usaldamatus, vastupanu ja huvipuudus. Neid inimlikke ja käitumuslike probleeme saab leevendada ausa suhtluse ja teadlikkuse tõstmise abil, mis avab võimalused teadmiste jagamiseks, emotsioonide ja dilemmade väljendamiseks ning esitatud probleemidele ühiselt lahenduste leidmiseks ja renoveerimise protsessi läbimiseks. Motivatsioon on eriti raske, kui leibkond seisab silmitsi energiavaesusega, mis tähendab suutmatust katta põhilisi energiakulusid ebapiisava sissetuleku ja madala energiatõhususe tõttu. Sellistel juhtudel on vaja erilist empaatilist lähenemist, pidades silmas sihtrühmade emotsioone, sotsiaalset ja rahalist olukorda ning võimalikke negatiivseid reaktsioone.

Lõpuks võivad rahaline koormus, piisava tehnilise personali puudumine, keerulised haldusmenetlused ja isegi ebapiisavad rahastamisvõimalused demotiveerida sihtrühmi renoveerimisega tegelemisest. Seetõttu on väga oluline luua konstruktiivsed tugisüsteemid, mis teabevahetuse, teadlikkuse tõstmise, teadmiste, kogemuste ja oskusteabe jagamise ning praktiliste näidete kaudu kujundavad omanike ja üürnike ühist arvamust ning motiveerivad neid olema produktiivsemad, hoolivamad ja avatumad uute muutuste suhtes, mida renoveerimine neile kaasa toob.

Viited

1. Britannica.com (2024). Vaesus. Britannica.com (<https://www.britannica.com/topic/poverty>, vaadatud detsembris 2024).
2. Buildings Performance Institute Europe (2021). Sügav renoveerimine: Üleminek eranditest ELi poliitika tavapraktikaks. Buildings Performance Institute Europe (https://www.bpie.eu/wp-content/uploads/2021/11/BPIE_Deep-Renovation-Briefing_Final.pdf, vaadatud detsembris 2024).
3. Charlier, D., Legendre, B. (2023). Energiavaesus ja tervisepatoloogiad: Empiiriline uuring Prantsusmaa juhtumi kohta. Studies in Energy, Resource and Environmental Economics, Vulnerable Households in the Energy Transition (https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-35684-1_4, vaadatud detsembris 2024).
4. Cherry, K. (2024). Mis on empaatia? Verywell Mind (<https://www.verywellmind.com/what-is-empathy-2795562>, vaadatud detsembris 2024).
5. Economidou, M. et al. (2019). Hoonete energeetilise renoveerimise investeeringute kiirendamine. European Commission - JRC Publications Repository (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC117816>, vaadatud detsembris 2024).
6. Economidou, M. (2024). Energeetiline renoveerimine. Euroopa Komisjon - Teadusuuringute Ühiskeskus (<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/articles/energy-renovation>, vaadatud detsembris 2024).
7. Euroopa Komisjon (2024). Euroopa roheline kokkuleppe elluviimine. Euroopa Komisjon (https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en, vaadatud novembris 2024).
8. Euroopa Komisjon (2020). Fookuses: Energiatõhusus hoonetes. Euroopa Komisjon (https://commission.europa.eu/news/focus-energy-efficiency-buildings-2020-02-17_en, vaadatud novembris 2024).
9. Euroopa Keskkonnaagentuur (2023). Eluhoonete energiatõhususe renoveerimise kiirendamine - käitumuslik lähenemine. Euroopa Keskkonnaagentuur (<https://www.eea.europa.eu/publications/accelerating-the-energy-efficiency>, vaadatud detsembris 2024).
10. Euroopa Parlament. (2023). Energiavaesus ELis. Euroopa Parlament ([https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733583/EPRS_BRI\(2022\)733583_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733583/EPRS_BRI(2022)733583_EN.pdf), vaadatud novembris 2024).
11. Eurostat.eu (2024). Võlgnevused kommunaalarvete osas. Eurostat.eu ([https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDES07\\$DEFAULTVIEW/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDES07$DEFAULTVIEW/default/table?lang=en), vaadatud detsembris 2024).
12. Eurostat.eu (2024). Võimetus hoida kodu piisavalt soojana. Eurostat.eu (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDES01/default/table?lang=en, vaadatud detsembris 2024).
13. Eurostat.eu (2024). Kogu elanikkond, kes elab eluruumis, mille katus on lekkiv, seinad, põrandad või vundament niisked või aknaraamid või põrand mädanevad. Eurostat.eu

- (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDHO01__custom_3065_177/default/table?lang=en, vaadatud detsembris 2024).
14. George, T. (2021). Mis on fookusgrupp | samm-sammuline juhend ja näited. Scribbr.com (<https://www.scribbr.com/methodology/focus-group/>, vaadatud detsembris 2024).
 15. Grossmann, K., Trubina, E. (2021). Kuidas väärikuse kontseptsioon on asjakohane energiapuuduse ja energiakohtlemise uurimisel. Frontiers in Sustainable Cities (https://www.researchgate.net/publication/350825078_How_the_Concept_of_Dignity_Is_Relevant_to_the_Study_of_Energy_Poverty_and_Energy_Justice, vaadatud detsembris 2024).
 16. Gupta, D. (2022). Mis on vastastikune õppimine? +näited, eelised. Whatfix.com (<https://whatfix.com/blog/peer-to-peer-learning/>), vaadatud detsembris 2024).
 17. Habitat for Humanity (2022). Eli renoveerimislaine rakendamine mitme korteriga hoonetes Kesk- ja Ida-Euroopas. Habitat for Humanity (<https://getwarmhomes.org/wp-content/uploads/2022/08/HFHI-EME-Policy-Brief-Implementing-EU-Renovation-Wave-in-multi-apartment-buildings-in-CEE.pdf>, vaadatud detsembris 2024).
 18. Tõepoolest, toimetuse meeskond (2023). Ametlikud vs. mitteametlikud koosolekud (ja kuidas neid läbi viia). Indeed.com (<https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/formal-vs-informal-meeting>, vaadatud detsembris 2024).
 19. Kagan, J. (2024). Võrgustikutöö: Mis see on ja kuidas seda edukalt teha. Investopedia.com (<https://www.investopedia.com/terms/n/networking.asp>, vaadatud detsembris 2024).
 20. Končalović, D et al. (2022). Sügava renoveerimise võimalused mitme korteriga hoonetes erinevates majandustingimustes Euroopas. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (<https://www.mdpi.com/1996-1073/15/8/2788>, vaadatud novembris 2024).
 21. Projekt CEESEN-BENDER, WP2: T2.1 Valitud hoonete üldise konteksti analüüsimine katsealadel, T2.2 Teadlikkuse tõstmine majaomanikele ja üürileandjatele ning hoonete haldajatele, T2.3 Küsimuste ja vastuste voor majaomanikele ja üürileandjatele, T2.5 Renoveeritud näidishoone(te) väljaselgitamine.
 22. Republika Hrvatska - Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (2024). Energetska obnova višestambenih zgrada. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (<https://mpgi.gov.hr/energetska-obnova-visestambenih-zgrada-14464/14464>, vaadatud detsembris 2024).



Co-funded by
the European Union

Projekti CEESEN-BENDER on rahastatud Euroopa Liidu keskkonna- ja kliimameetmete programmist (LIFE 2021-2027) toetuslepingu nr LIFE 101120994 alusel. Käesolevas materjalis esitatud teave ja seisukohad on autori(te) omad ega pruugi kajastada Euroopa Liidu või CINEA ametlikku arvamust. Euroopa Liit ega toetuse andja ei saa nende eest vastutada.