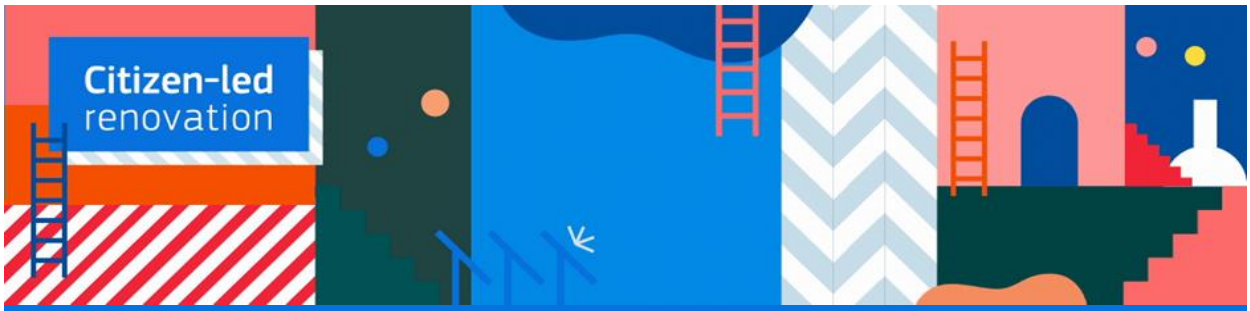


Atbalsta pakalpojumi sabiedrības virzītas renovācijas projektiem – II fāze

Praktiskā rokasgrāmata

Atbalsta pasākumi sabiedrības vizrītiem renovācijas projektiem – ENER/2023/OP/0036
ENERĢĒTIKAS ĢENERĀLDIREKTORĀTS
B direktorāts – Taisnīga pāreja, patērētāji, energoefektivitāte un inovācijas B1 sadaļa – Patērētāji, vietējās iniciatīvas, taisnīga pāreja

Sasniedzamais rezultāts

Satura

Ievads 3
1. CLR iesaistīto pušu loma un atbildība 4
2. No CLR izrietošā pieeja (I un II fāze) 9
2.1 Sagaidāmo rezultātu pārvaldība 10
2.2 Koncentrēšanās uz ilgtspējīgu struktūru izveidi 12
2.3 Kopienas veidošana un saziņa 13
2.4 Finanšu atbalsts un resursu ierobežojumi 15
3. CLR iniciatīvas periodā nodrošināti rīki un pakalpojumi 18
3.1 Tehniskā atbalsta un renovācijas vadlīnijas 18
Renovācijas rokasgrāmata Žironas provinces padomei, Spānija 18
Sēde par energoauditu Žironas provinces padomei, Spānija 20
Renovācijas rokasgrāmata Alsómocsolád pašvaldībai, Ungārija 21
Praktiskas rokasgrāmatas un pakāpenisks renovācijas atbalsts 23
3.2 Finansēšanas vadlīnijas un finansējuma risinājumi 25
Kolektīvā finansēšana kā finansēšanas instruments iedzīvotāju vadītiem renovācijas projektiem 25
Matchmaking for Life/Horizon ES finansējums (CERA, Itālija) 26
Pilotprojektu dalība augsta līmeņa finansēšanas pasākumos 26
3.3. Regulatīvais un juridiskais atbalsts 26
Vebinārs: “Enerģētikas kopienas un ES politikas aktualitātes” (visi pilotprojekti) . 26
CERA reģistrēšana kā bezpeļņas kooperatīvs (Itālija) 27
Enerģētikas kopienu savienības izveide (Alsómocsolád, Ungārija — turpinās) 27
3.4 Biznesa plāna izstrāde un novērtēšana 27
Žironas enerģētikas ģenerālplāns 27
3.5 Komunikācijas un iesaistes pasākumi 28
Enerģētikas personāžu rokasgrāmata 28
Komunikācijas atbalsta pakotnes 30
3.7. Studējošo un piekritēju vajadzībām izstrādātie rīki un pakalpojumi 30
Mājokļa siltuma saglabāšana: renovācija, siltināšana un projektēšanas izaicinājumi 33
4. Pamatu ielikšana: praktisks ceļvedis jaunām CLR iniciatīvām 37
4.1. Sākot no nulles: galvenie soļi 37
4.2. Nepieciešamais atbalsts 38
4.3. Veiksmes priekšnosacījumi 39
4.4. Nākotnes tendences un iespējas 39

5. Secinājumi.....41

Ievads

Šī praksē orientētā rokasgrāmata par sabiedrības virzītu renovāciju (CLR) ir izstrādāta kā resurss pusēm, kas iesaistītas kopienas iniciētos renovācijas projektos visā Eiropā. Tajā apkopotas metodikas, pieredze un atziņas, kas gūtas abās CLR iniciatīvas fāzēs. I posmā (CLR I) tika ieviestas pamatkoncepcijas, sākotnējās izmēģinājuma aktivitātes un praktiskas pieejas iedzīvotāju mobilizēšanai, sākotnējo pārvaldības struktūru izveidei un iesaistīšanās modeļu testēšanai. II posmā (CLR II) šis pamats tika paplašināts, pilnveidots un nostiprināts, integrējot jaunus rīkus, reālas atziņas no papildu izmēģinājumiem un uzlabotas konsultāciju sistēmas. Abi posmi kopā veido visaptverošu sistēmu CLR iniciatīvu īstenošanai, paplašināšanai un uzturēšanai.

Rokasgrāmatā uzsvērts, ka CLR nav atsevišķs pasākums, bet gan sadarbības process, kurā iesaistās dažādas ieinteresētās puses. Pilsoņi, vietējās iestādes, tehniskie eksperti, finanšu iestādes un politikas veidotāji - visi sniedz savu specifisko pieredzi, resursus un lemtspēju, lai veicinātu renovāciju. Balstoties uz I posma secinājumiem, II posma pilotprojekti turpināja pilnveidot CLR pieeju, īpašu uzmanību pievēršot četrām jomām, kas tika identificētas kā kritiskas ilgtermiņa panākumiem: sagaidāmo rezultātu pārvaldība, ilgtspējīgas atbalsta struktūras un pārvaldība, kopienas veidošana un darbs ar kopienu, kā arī finanšu un juridisko atbalsta mehānismu pieejamība.

CLR I un CLR II ietvaros tika izstrādāts visaptverošs klāsts ar kopīgi radītiem rīkiem un pakalpojumiem, kas pielāgots pilotprojektu dalībnieku vajadzībām. Tie ietver tehniskās renovācijas rokasgrāmatas, indivīdu balstītas komunikācijas stratēģijās, pārvaldības un atbalsta modeļus, finanšu un juridiskās konsultēšanas sistēmas, digitālos iesaistīšanās rīkus un savstarpējās mācīšanās struktūras. Lai gan daudzi no šiem rīkiem sākotnēji tika testēti CLR I laikā, CLR II tos tālāk pilnveidoja, paplašināja un validēja, nodrošinot, ka tos var elastīgi pielāgot un atkārtot dažādos Eiropas kontekstos.

Iepazīstinot ar CLR ieinteresēto pušu lomām un atbildību, apkopojot II fāzes pilotprojektu pieredzi un izklāstot praktiskus soļus jaunām iniciatīvām, šī rokasgrāmata ir paredzēta, lai:

- nostiprinātu iedzīvotāju vadītu renovācijas projektu pamatus, sniedzot uz pierādījumiem balstītas vadlīnijas
- Piedāvātu pārbaudītus un atkārtojamus pārvaldības, finansēšanas un sabiedrības iesaistīšanas modeļus.
- nodrošināt, ka CLR iniciatīvas nozīmīgi veicina Eiropas klimata neitralitātes un sociālās iekļaušanas mērķu sasniegšanu.

Tad seko pārskats par kopīgi izstrādātajiem rīkiem un pakalpojumiem, kas tika izstrādāti kopā ar pilotprojektiem, lai risinātu galvenās problēmas CLR īstenošanā. Visbeidzot, CLR iniciatīvās iesaistītajiem tiek sniegts praktisks ceļvedis, kurā ietvertas secīgas rekomendācijas, lai atbalstītu veiksmīgus sabiedrības virzītus renovācijas projektus.

1. CLR iesaistīto pušu loma un atbildība

Pilsoniskās renovācijas (CLR) panākumi ir atkarīgi no aktīvas iesaistīto pušu līdzdalības, katrai no tām sniedzot savas zināšanas, resursus un atbalstu. Lai gan CLR mērķis — sabiedrības pārstāvju iedrošināšana veikt energoefektīvas māju renovācijas — paliek nemainīgs, ieinteresēto pušu iesaisaiste atšķiras atkarībā no vietējā konteksta, pārvaldības un kopienas dinamikas.

Lai gan mērķis nodrošināt iedzīvotāju līderību renovācijā ir nemainīgs, lomas un atbildības jomas ir atkarīgas no vietējiem noteikumiem, finansējuma un sociālekonomiskiem faktoriem. II fāzes pilotprojekti demonstrē labāko praksi virknē galveno funkciju: iedzīvotāju mobilizācija, regulatīvais atbalsts, tehniskā nodrošināšana, juridiskā un finansiālā palīdzība.

CLR ir atkarīga no sadarbības starp vairākiem dalībniekiem, lai projekti būtu īstenojami, iekļaujoši un ilgtspējīgi. Katrai grupai ir atšķirīga loma, radot priekšnoteikumus panākumiem.

- **Iedzīvotāji un kopienas līderi**
  - Darbosies kā CLR virzītājspēks, iniciējot pieprasījumu, nosakot prioritātes un nodrošinot kolektīvo renovācijas projektu leģitimitāti.
  - To spēja efektīvi piedalīties ir atkarīga no uzticības veidošanas mehānismiem, skaidras komunikācijas un pieejamiem konsultāciju pakalpojumiem.
  - Bez augstākminētā pastāv risks, ka līdzdalība tiks ierobežota tikai ar pirmājiem ieviesējiem, kas apdraud iniciatīvas iekļaujošo raksturu.
- **Vietējās iestādes**
  - Nodrošina politisko atbalstu, vienkāršo regulatīvās procedūras un salāgo CLR iniciatīvas ar plašākām politikas pamatnostādnēm.
  - Nodrošina, ka renovācijas pasākumi tiek integrēti plašākās vietējās un reģionālās stratēģijās enerģijas pārvadei un sociālajai iekļaušanai.
  - Rénov-Roue-Rad projekta pieredze liecina, ka Beļģijā sabiedrības virzītiem renovācijas projektiem ir grūti gūt panākumus bez pašvaldību vai reģionālo iestāžu atbalsta.
- **Būvuzņēmēji, tehniskie eksperti un pakalpojumu sniedzēji**
  - Veido CLR operacionālo mugurkaulu, nodrošinot tehnisko kvalitāti, īstenojamību un inovatīvu risinājumu integrāciju.
  - Situācijās, kad trūkst darbaspēka vai ir ierobežotas zināšanas, viņi apmāca vietējos iedzīvotājus un veido ilgtermiņa kapacitāti.
  - Viņus atbalsta komunikācijas speciālisti, kuri veicina grupu renovācijas un mobilizē kopienas.
- **Starpposma dalībnieki**
  - Ietver kooperatīvus, energokopienas un renovācijas atbalsta organizācijas, kas savieno iedzīvotājus, ekspertus un iestādes.
  - Pārvērš sarežģītas finanšu, juridiskās un tehniskās prasības pieejamā formātā.
  - Nodrošina pārvaldības struktūras, kas garantē nepārtrauktību arī pēc atsevišķu projektu pabeigšanas.

CLR ir veiksmīga, ja šie dalībnieki strādā kopā, apvienojot kopienas iesaistīšanos, institucionālo atbalstu, tehnisko pieredzi un koordinācijas mehānismus. To sadarbība pārvērš izolētus centienus integrētās stratēģijās enerģijas pārvadei un sociālajai iekļaušanai.

Abās fāzēs lomu sadalījums un līdzsvars ievērojami atšķīrās. Daži pilotprojekti demonstrēja spēcīgu iedzīvotāju mobilizāciju un kopienas vadību, bet citi vairāk paļāvās uz pašvaldības atbalstu vai ārējo tehnisko atbalstu. Neskatoties uz šīm atšķirībām, kopīgas atbildības un strukturētas sadarbības princips konsekventi parādījās kā efektīvas sabiedrības virzītas renovācijas stūrakmens.

Turpmākajās tabulās ir atspoguļots lomu un atbildības sadalījums CLR pilotprojektos, sadalot tos pa 6 CLR galvenajiem pīlāriem. Tās sniedz salīdzinošu perspektīvu par to, kā dažādas CLR iniciatīvas organizēja savu iesaistīto pušu ekosistēmas, piedāvājot praktiskus atskaites punktus kopienām, pašvaldībām un praktiķiem, kuri vēlas izveidot vai stiprināt savus sabiedrības virzītus renovācijas centienus.

CLR galvenie pīlāri	Energokopienu līderi	Vietējās iestādes	Būvuzņēmēji un tehniskie eksperti
1. Kopienas mobilizēšanaun iesaistīšanās	• Mobilizēja iedzīvotājus, organizējot kopienas sanāksmes, savstarpējus apmaiņas pasākumus un vietējos pasākumus. • Stprināja uzticēšanos, iesaistot gados vecākos iedzīvotājus, mazāk aizsargātās mājsaimniecības un personas ar ierobežotu piekļuvi digitālajiem resursiem. • Veicināja izpratni par renovācijas priekšrocībām, tostarp komfortu, izmaksu ietaupījumiem un kolektīviem enerģijas risinājumiem.	• Atbalstīja mobilizēšanu, nodrošinot telpas, komunikācijas platformas un pašvaldības atpazīstamību. • Nodrošināja pieejamu informāciju visiem iedzīvotājiem, jo īpaši mazās vai lauku kopienās.	• Piedalījās kopienas rīkotajos pasākumos, lai demonstrētu risinājumus un sniegtu tehniskos padomus uz vietas. • Palīdzēja veidot vietējo iesaistīšanos, praktiski izskaidrojot renovācijas pasākumus.
2. Pārvaldība, koordinēšanās un atbalsts	• Izstrādāja kopīgas pārvaldības modeļus, lai atbalstītu kopīgus lēmumus par renovāciju. • Darbojās kā starpnieki starp iedzīvotājiem, būvuzņēmējiem un valsts iestādēm. • Nodrošināja iekļaujošu līdzdalību un pārredzamu komunikāciju kopienā.	• Nodrošināja politisko atbalstu un ilgtermiņa institucionālo atbalstu CLR. • Nodrošināja salāgošanu ar vietējām klimata, mājokļu un sociālajām stratēģijām. • Darbojās kā koordinatori sadarbībā ar reģionālajām un valsts aģentūrām, lai integrētu tehnisko un finanšu pieredzi.	• Atbalstīja strukturētu koordinēšanos, piedāvājot skaidrus renovācijas ceļus un palīdzot iedzīvotājiem orientēties instalācijas loģistikā. • Nodrošināja secīgu renovācijas procesu un tehnisko saderību dažādu grupu intervencijās.

3. Reglamentējošais un administratīvais atbalsts	• Atbalstīja iedzīvotājus, sniedzot pamatinformāciju par regulatīvajiem pasākumiem un administratīvajām prasībām. • Aizstāvēja skaidras un vienkāršotas procedūras, lai samazinātu šķēršļus dalībniekiem.	• Vienkāršoja atļauju apstiprināšanas un administratīvos procesus. • Nodrošināja regulatīvas vadlīnijas par būvnormatīviem, kultūrvēsturiskā mantojuma ierobežojumiem un renovācijas pienākumiem. • Integrēja CLR procesus plašākās vietējās sistēmās, lai nodrošinātu nepārtrauktību un juridisko skaidrību.	• Nodrošināja atbilstību valsts un ES efektivitātes standartiem. • Atbalstīja mājsaimniecības, palīdzot izprast tehnisko dokumentāciju, kas nepieciešama atļauju un subsīdiju saņemšanai.
4. Tehniskā kompetence, renovācijas darbu veikšana un kapacitātes palielināšana	• Veicināja izpratni par renovācijas iespējām, organizējot izglītojošus seminārus un atvērto durvju dienas. • Uzsāka diskusijas ar iedzīvotājiem par atbilstošiem tehniskajiem un efektivitātes pasākumiem.	• Koordinēja sadarbību ar reģionālajām enerģētikas aģentūrām, lai nodrošinātu kopienai specifiskas zināšanas. • Atviegloja novērtējumus mājām, kurām nepieciešama specifiska renovācija (piemēram, kultūrvēsturiskām ēkām).	• Veica renovācijas darbus (piemēram, izolācija, apkures sistēmas, saules bateriju uzstādīšana). • Veica tehniskos auditus un sniedza individuālus ieteikumus par modernizāciju. • Apmācīja vietējos iedzīvotājus vai darbiniekus, lai mazinātu prasmju trūkumu un veidotu ilgtermiņa kapacitāti.
5. Finanšu un juridiskais atbalsts	• Izplatīja informācija par finansēšanas shēmām, subsīdijām, kooperēšanas modeļiem un izmaksu ietaupījumu iespējām. • Veicināja pārredzamu komunikāciju par finanšu ieguldījumiem un sagaidāmajiem ieguvumiem kolektīvajās shēmās.	• Koordinēja finanšu atbalsta mehānismus, tostarp pašvaldību subsīdijas un piekļuvi valsts programmām. • Izveidoja partnerības ar bankām un apvienībām, lai paplašinātu pieejamas finansēšanas iespējas.	• Veica izmaksu un ieguvumu analīzes un tehniskos un ekonomiskos novērtējumus, lai palīdzētu mājsaimniecībām pieņemt informētus lēmumus. • Piedāvāja modeļus, piemēram, izmaksu sadali grupveida

		• Atviegloja enerģētikas kopienu un apvienību juridisko atzīšanu.	renovācijām, lai uzlabotu pieejamību.
6. Uzraudzība, darbības novērtēšana un ilgtermiņa ilgtspēja	• Veicināja savstarpēju mācīšanos un zināšanu apmaiņu, lai ilgtermiņā saglabātu renovācijas dinamiku. • Veicināja kopienu reinvestīciju modeļus enerģētikas kopienās.	• Uzraudzīja CLR iniciatīvu iekļaujošo raksturu, kvalitāti un progresu. • Nodrošināja, ka CLR paliek iekļauts ilgtermiņa pašvaldību attīstības stratēģijās.	• Piedāvāja nepārtrauktu energoefektivitātes uzraudzību pēc renovācijas. • Sniedza datus par efektivitātes uzlabojumiem, lai atbalstītu kopienas ziņošanu un kopīgu mācīšanos.

2. No CLR izrietošā pieeja (I un II fāze)

Abās pilsoņu vadīto renovāciju fāzēs (CLR I un CLR II) pilotprojekti sniedza vērtīgas atziņas par izaicinājumiem un iespējām, īstenojot sabiedrības virzītas renovācijas iniciatīvas dažādos vietējos kontekstos. Abas fāzes kopā izceļ galvenos faktorus, kas ietekmē CLR pasākumu veiksmīgu norisi, sākot no sagaidāmo rezultātu pārvaldības līdz ilgtermiņa finanšu un organizatoriskajai ilgtspējai.

Visos pilotprojektos atkārtoti izskanēja strukturēta, ilgtermiņa atbalsta nozīme: pilnvaru piešķiršana nenotiek vienā dienā, un kopienas vadītai renovācijai nepieciešams ilgstošs finansiāls, tehnisks un administratīvs atbalsts. Pilotprojekti arī uzsvēra nepieciešamību pēc spēcīgas sadarbības sistēmas, izmantojot partnerības ar politikas veidotājiem, finanšu iestādēm un tehniskajiem ekspertiem, lai atvieglotu renovācijas procesu un samazinātu tā riskus.

Turklāt abas fāzes apstiprināja, ka, lai nodrošinātu iekļautību un izvairītos no sociālās nevienlīdzības enerģētikas pārejā, ir būtiski iesaistīt kopienas, kas nav tikai parastie pirmie pieņēmēji. Pirmie pieņēmēji bieži vien ir vairāk laika, resursu vai motivācijas nekā vidusmēra mājsaimniecības, tādēļ tie mazāk pārstāv kopienas, kurām CLR vēlas palīdzēt.

Šajā sadaļā apkopotas pilotprojektu atziņas par pieeju, kas sastāv no četrām galvenajām jomām:

1. **Sagaidāmo rezultātu pārvaldība** – izpratne par laiku, resursiem un apņemšanos, kas nepieciešama CLR panākumiem, vienlaikus nodrošinot reālistisku plānošanu un ilgtermiņa ilgtspēju.
2. **Ilgtspējīgu struktūru izveide** – pārvaldības modeļu, tīkla platformu un atkārtojamu stratēģiju izstrāde, lai atbalstītu kopienas vadītu renovāciju pēc projekta termiņa beigām.
3. **Kopienas veidošana un sasniegšana** – efektīvu rīku un iesaistīšanās stratēģiju īstenošana, lai paplašinātu līdzdalību, sasniegtu nepietiekami apkalpotās grupas un uzturētu dinamiku.
4. **Finansiālais atbalsts un resursu ierobežojumi** – finansējuma šķēršļu novēršana, juridiska un administratīva atbalsta sniegšana un nodrošināšana, ka finanšu mehānismi veicina plašu līdzdalību. Ilgtspējīgu struktūru izveides kontekstā mēs arī redzam nepieciešamību izstrādāt ilgtermiņa finansēšanas stratēģiju, kas atbalsta kopienas finansiālo autonomiju un palīdz identificēt jaunus finansējuma avotus.

Analizējot šos secinājumus, ieinteresētās personas nākotnes CLR iniciatīvās var prognozēt kopējās problēmas, pieņemt pārbaudītus risinājumus un izstrādāt mērogojamas pieejas, kas atbilst to konkrētajam kontekstam. Turpmākajās sadaļās šīs atziņas tiek izskatītas sīkāk, nodrošinot pamatu iedzīvotāju vadītu renovācijas pasākumu stiprināšanai un paplašināšanai visā Eiropā.

2.1 Sagaidāmo rezultātu pārvaldība

Efektīva iedzīvotāju vadīta renovācija balstās uz skaidru un sasniedzamu sagaidāmo rezultātu noteikšanu. Gan CLR I, gan CLR II apstiprināja, ka iespējošana attīstās pakāpeniski, nevis notiek vienā reizē. CLR I uzsvēra sākotnējo entuziasmu un prasības, kas tika izvirzītas kopienām, savukārt CLR II parādīja, ka nepārtraukta kapacitātes veidošana un konkrēti turpmākie pasākumi, piemēram, klātienes tikšanās starp iedzīvotājiem un vietējām iestādēm, regulāri bukleti un iesaistīšanās pasākumi kopienas locekļiem, ir būtiski, lai ilgtermiņā saglabātu dinamiku.

Sabiedrības iespējošana CLR notiek dažādos līmeņos, un tā prasa skaidru izpratni par tās apjomiem. Kopienām ir jāuzrauga renovācijas procesi, jāizprot projektu vadība un jāorientējas finanšu un tiesiskajā regulējumā. Šo prasmju attīstīšanai ir nepieciešams laiks, apmācības un strukturēts atbalsts. Abu posmu pieredze liecina, ka plaša iespējošana raksturīgajā divu gadu atbalsta periodā nav reāla. Tā vietā iniciatīvām jākoncentrējas uz strukturētu pieeju izveidi, kas ļautu kopienām laika gaitā palielināt savas iespējas, turpinot progresu arī ārpus formāla atbalsta.

Lai gan vairākas energokopienas pastāvēja pirms CLR pilotprojektiem , sabiedrības iespējošana joprojām bija lēna. Izpratnes veicināšana par renovācijas priekšrocībām, iedzīvotāju iesaistīšana lēmumu pieņemšanā un tehniskā un finansiālā konsultēšana prasīja nepārtrauktas pūles. Abos posmos izrādījās grūti izsekot faktiskajai renovācijas izmantošanai, kas uzsvēra nepieciešamību pēc pastāvīgas informācijas izplatīšanas, uzticamiem datiem un turpmākas rīcības stratēģijām. Tāpēc veiksmīgas CLR iniciatīvas izveido mehānismus nepārtrauktai iesaistīšanai un turpmākai rīcībai, un izpratnes veicināšanas pasākumi ir saistīti ar ilgtspējīgiem konsultāciju pakalpojumiem un praktisku atbalstu.

Pilotprojektu pieredze ilustrē šo dinamiku:

- **TRIPLE SEC (Īrija)** informētības veicināšana un mājsaimniecību iesaistīšana bija ilgstošs process, jo trūka kvalificēts darbaspēks un finansējums, administratīvās procedūras bija sarežģītas. Kopienas vadītas iniciatīvas, piemēram, informēšanas pasākumi un pop-up enerģētikas darbnīcas, bija ļoti noderīgas, lai izraisītu interesi, bet saglabāt iedzīvotāju ilgtermiņa iesaistīšanos joprojām bija grūti.
- **Coopérnico (Portugālē)** juridiskās un finanšu konsultācijas kopienām, kas vēlējās uzstādīt saules enerģijas sistēmas, prasīja ilgstošas pūles. Komercpiedāvājumu saņemšana no saules enerģijas sistēmu uzstādītājiem bija ilgstošs process, kas prasīja nepārtrauktu uzraudzību un pacietību. Neskatoties uz ekspertu atbalstu, finansiālie ierobežojumi bieži aizkavēja uzstādīšanu.
- **IZGREI (Bulgārija)** arī saskārās ar grūtībām uzturēt ilgtermiņa līdzdalību. Semināri un konsultācijas palīdzēja uzsākt diskusijas par energorenovāciju, bet saistību uzturēšana un faktiskās īstenošanas uzraudzība joprojām bija pastāvīgs izaicinājums.
- **ZuidtrAnt (Beļģija)** izmantoja atvērtās paraugdemonstrācijas un ekskursijas, lai rosinātu interesi par enerģētiskajām renovācijām, apvienojot šīs aktivitātes ar tehnisko un finansiālo konsultāciju, lai atbalstītu lēmumu pieņemšanu.

Šie piemēri liecina, ka ilgtspējīgai iesaistīšanai ir būtiskas ilgtspējīgas struktūras, nevis īstermiņa pasākumi. Praktiskie pasākumi ietver ilgtermiņa konsultāciju sistēmu izstrādi, kopienas virzītas pārvaldības modeļus un nepārtrauktu finansiālu un tehnisko palīdzību, lai atbalstītu CLR iniciatīvas ārpus atsevišķu projektu cikliem.

Ir divi galvenie sagaidāmo rezultātu pārvaldības aspekti:

1. **Reālo ekspektāciju izvirzīšana attiecībā uz ilgumu, budžetu un atbalsta iespējām:**

    - Pilotprojekti uzsvēra, cik svarīgi ir saskaņot projekta termiņus, resursus un ieinteresēto pušu apņemšanās ar reāliem ilgtermiņa mērķiem. Projekti, kas atbalsta šādas iniciatīvas, parasti ir īsāki nekā laiks, kas nepieciešams, lai sasniegtu visus plānotos rezultātus, īpaši ņemot vērā datu ievākšanas un atļauju saņemšanas procesu ilgumu. Ekspektācijas jādefinē tā, lai tās atspoguļotu starpposma sasniegumus un atzītu pakāpenisko progresu. Atbalsts jāpielāgo projekta termiņiem un jāaptver tā darbības laiks, lai nodrošinātu veiksmīgu iespējošanu.
    - Piemēram, **TRIPLE SEC** projektā process ievērojami aizkavējās, jo bija grūti savākt uzticamus ēku datus, kas bija būtiski, lai definētu dažādus renovācijas scenārijus. Precīzas pamatinformācijas trūkums palēnināja plānošanu un lēmumu pieņemšanu, uzsverot nepieciešamību pēc strukturētākas pieejas datu vākšanai jau no paša sākuma.
    - **Coopérnico** projektā apvienība cīnījās, lai uzturētu ilgtermiņa iesaisti kopienas locekļu vidū, jo pastāvēja neskaidrības par finansiālajiem stimuliem un regulatīvo atbalstu.
    - **Diputació de Girona (Spānija)** pašvaldības subsīdiju saskaņošana ar valsts programmām palīdzēja iedzīvotājiem izprast finansējuma iespējas, bet arī atklāja risku, ka neskaidrības par finansiālajiem stimuliem var izraisīt neskaidrības komunikācijā.

2. **Nepārtrauktības nodrošināšana pēc oficiālā atbalsta perioda beigām.**

    - CLR I un CLR II laikā mērķi, darbības un termiņi tika noteikti jau sākumā, un CLR konsorcija atbalstītie pilotprojekti pielika ievērojamus pūliņus, lai sasniegtu šos mērķus. Tomēr dinamikas saglabāšana pēc oficiālā projekta perioda beigām joprojām ir nozīmīgs izaicinājums. Vairāki pilotprojekti sniedz norādījumus par nepārtrauktības nodrošināšanu.
    - **Antrodoko (Itālijā)** CLR pasākumi tika integrēti atjaunojamās enerģijas apvienībā, ļaujot ieņēmumus reinvestēt sekojošajā renovācijā.
    - **Postua un Guardabosone (Itālija)** nepārtrauktība tika atbalstīta caur pašvaldību sapulčuu palīdzību, kas nodrošināja nepārtrauktu atbalstu iedzīvotājiem.
    - **Alsómocsolád (Ungārija)** pašvaldība integrēja CLR vietējās attīstības stratēģijās, lai nodrošinātu ilgtermiņa dzīvotspēju pat lauku apvidū ar ierobežotiem resursiem.
    - Turpretim **TRIPLE SEC**, kas ir brīvprātīga energokopiena, valdes locekļiem var nebūt iespēju turpināt savus centienus profesionālo un personīgo saistību dēļ.

- **IZ**GRE**I** pretestība renovācijas centieniem izrietēja no neuzticības publiskā finansējuma mehānismiem un skaidras informācijas trūkuma par renovācijas ieguvumiem. Tādēļ nepārtrauktības nodrošināšanai ir nepieciešamas spēcīgas pārvaldības struktūras, skaidri vadības pēctecības plāni un nepārtraukta piekļuve finansiālajai un tehniskajai palīdzībai.

2.2 Koncentrēšanās uz ilgtspējīgu struktūru izveidi

Lai iedzīvotāju vadītā renovācija pārietu no īstermiņa projektiem uz ilgtermiņa pārveidi, iniciatīvām jābūt iekļautām ilgtspējīgās struktūrās. CLR I sākumā tika testēti formāti, alianses un pirmās paaudzes pārvaldības mehānismi. CLR II turpināja šo darbu, konsolidējot pārvaldības modeļus, stiprinot sadarbības platformas un precizējot, kā šīs struktūras var pastāvēt arī pēc projekta finansējuma beigām.

Pagaidu pasākumi var palielināt informētību, bet ilgtspējīga sabiedrības iespējošana ir atkarīga no stabilas pārvaldības, sadarbības tīkliem un replicējamām stratēģijām. CLR iniciatīvām jākoncentrējas uz partnerību veidošanu, mērogojamu risinājumu izstrādi un redzamības palielināšanu, lai renovācija kļūtu par nepārtrauktu un augošu kustību. Turklāt ir būtiski atbalstīt stabilu juridisko personu izveidi, jo tās bieži vien ir nepieciešamas, lai piekļūtu finansējumam un noslēgtu oficiālus līgumus.

Galvenās atziņas ir šādas:

Stiprināt sadarbības un tīklošanās platformas.

- Stipru partnerību veidošana starp enerģētikas kopienām, kooperatīviem, politikas veidotājiem un finanšu iestādēm veicina zināšanu apmaiņu un resursu mobilizāciju. CLR I un CLR II pilotprojektos tika demonstrētas strukturētas sadarbības priekšrocības, izmantojot seminārus, kopīgus pasākumus un konsultāciju pakalpojumus.
- **TRIPLE SEC** projektā sadarbība ar vietējām iestādēm atbalstīja regulatīvo šķēršļu pārvarēšanu un piekļuvi finansējumam. **Coopérnico** projektā partnerības ar finanšu iestādēm bija būtiskas, lai nodrošinātu inovatīvus finansēšanas risinājumus kolektīvām saules enerģijas iekārtām. **IZGREI** projektā sadarbība ar pašvaldību iestādēm palīdzēja vienkāršot tiesisko regulējumu enerģētikas kopienu atzīšanai un atbalstam. CLR II projektā **Diputació de Girona** radīja sinerģiju ar reģionālajām subsīdiju programmām, bet **Castello Green House** izmantoja apvienību struktūras, lai savienotu iedzīvotājus, pašvaldības un bankas.

Izstrādāt mērogojamus un atkārtojamus modeļus.

- CLR I projektā demonstrētās un CLR II projektā pilnveidotās veiksmīgās pieejas būtu jāpielāgo un jāpaplašina priekš citām kopienām.
- **TRIPLE SEC** projektā strukturēta pieeja datu vākšanai un partnerības ar vietējām iestādēm ļāva izstrādāt replicējamas modernizācijas stratēģijas līdzīgiem mājokļu tipiem. Savukārt vietējās konsultatīvās grupas palīdzēja uzturēt iesaistīšanos arī pēc projekta termiņa beigām. **Coopérnico** projektā kopienas vadītais kooperatīvais modelis ļāva mājsaimniecībām kopīgi investēt PV sistēmās, samazinot finanšu slogu un palielinot līdzdalību. **IZGREI** efektīvi risināja

regulatīvās sarežģītības, sadarbojoties ar pašvaldībām, parādot, kā politikas atbalsts un juridiskais atbalsts var uzlabot enerģētikas kopienu dzīvotspēju. **ENERGENT** parādīja, ka grupu renovācijas piedāvājumi var ievērojami uzlabot līdzdalības rādītājus, vienkāršojot piekļuvi būvuzņēmējiem un finansējumam. CLR II paplašināja šo loģiku: **ZuidtrAnt** ieviesa vienotas kontaktpersonas modeli, lai atvieglotu atbalstu mājsaimniecībām, bet **Alsómocsolád** izpētīja lauku mēroga pieejas, kuras var pielāgot līdzīgām mazām pašvaldībām.

Palielināt redzamību un informēt par panākumiem.

- Efektīvas komunikācijas stratēģijas, piemēram, sociālo tīklu kampaņas, vietējie pasākumi un kopienu prezentācijas, palielina informētību un piesaista jaunus dalībniekus. Šos centienus vēl vairāk pastiprina kopienu vadošo personu, pašvaldību vadītāju un politikas veidotāju iesaistīšana.
- Kā uzsvēra *Ciarán Cuffe*, Īrijas Eiropas Parlamenta deputāts un Enablers valdes loceklis, nepārtraukta komunikācija ir būtiska, lai nodrošinātu, ka iedzīvotāju vadīta renovācija kļūst par plaši atzītu un apspriestu jēdzienu. "Amplifikatoru" identificēšana kopienās palīdz veidot impulsu.
- **TRIPLE SEC** projektā sadarbība ar vietējām iestādēm un redzamām kopienas atbalstītājām palielināja līdzdalību renovācijas programmās. **Coopérnico** izmantoja pašvaldību partnerības, lai paplašinātu komunikāciju ārpus pirmā posma dalībniekiem. **IZGREI** projektā ietekmīgu kopienas personu iesaistīšana palielināja informētību par renovāciju un veicināja plašāku līdzdalību. **ENERGENT** veiksmīgi izmantoja mērķtiecīgus digitālos rīkus un individos balstītas iesaistīšanas stratēģijas, lai sasniegtu nepietiekami aptvērtas grupas un stiprinātu kopienas tīklus. **ZuidtrAnt** izmantoja redzamus vietējos vēstnešus, lai mobilizētu iedzīvotājus, bet **Antrodoco** un **Postua/Guardabosone** paļāvās uz pašvaldību vadītājiem kā uzticamiem vēstnešiem mazās kopienās.

2.3 Kopienas veidošana un saziņa

Veiksmīga iedzīvotāju vadīta renovācija balstās uz uzticēšanos, redzamību un iesaistīšanos. CLR I un CLR II parādīja, ka, lai gan finanšu un tehniskie rīki ir ļoti svarīgi, galvenais ir cilvēku vēlme un spēja piedalīties. CLR pasākumos prioritāte jāpiešķir attiecību veidošanai ar iedzīvotājiem, aktivitāšu integrēšanai kaimiņattiecībās un tādu grupu iekļaušanai, kas citādi varētu tikt izslēgtas.

Pilotprojekti izstrādāja un pilnveidoja virkni instrumentu un pieeju:

Izmantojiet efektīvus instrumentus, lai iesaistītu kopienas.

CLR I un CLR II ietvaros iniciatīvas izveidoja instrumentus informācijas apmaiņai, tehniskajam atbalstam un kopienas iesaistīšanai:

- *Informācija un norādījumi:* OSS platforma centralizēja resursus, padarot renovācijas atbalstu pieejamāku. **ENERGENT (Beļģija, CLR I)** izveidoja tehnisko un finanšu konsultāciju centru, kas sniedza skaidru, centralizētu informāciju.
- *Tehniskais atbalsts:* **TRIPLE SEC (Īrija, CLR I)** izstrādāja pielāgotus ceļvežus, kas vērsti uz dažādām mājokļu renovācijas vajadzībām (piemēram, *siltākas un lētākas*

betona mājas Kabrā). **IZGREI (Bulgārija, CLR I)** izstrādāja soli pa solim izklāstītus rīkus, kuros vienkāršā valodā izskaidrots, kā veikt renovāciju un kādas ir finansējuma iespējas. **Diputació de Girona (Spānija, CLR II)** nodrošināja mājsaimniecības ar strukturētām modernizācijas vadlīnijām un konsultāciju pakalpojumiem, saskaņojot pašvaldību un valsts atbalsta shēmas, lai vienkāršotu lēmumu pieņemšanu.

- *Kopienas iesaistīšanās:* **ENERGENT** un **ZuidtrAnt** izmantoja personalizētus rīkus, lai pielāgotu informācijas izplatīšanas stratēģijas dažādiem kopienas segmentiem. Tīmekļa vietnes un sociālie mediji spēlēja galveno lomu redzamības paplašināšanā. **Alsómocsolád (Ungārija, CLR II)** izveidoja kopienas video, lai parādītu vietējās renovācijas pieredzes, nodrošinot attiecīgu un uz iesaisti vērstu rīku, kas iedvesmo dalību mazās lauku kopienās. 3. sadaļā sniegts pārskats par CLR I un CLR II projektos izstrādātajiem rīkiem.

Došanās apkaimē.

Tieša, vietēja līdzdalība ir būtiska, lai veidotu uzticību, veicinātu dialogu un radītu redzamu impulsu renovācijai. Abas fāzes parādīja, ka CLR iniciatīvas iegūst no tā, ka tās iziet no centrālā biroju vai tiešsaistes platformas robežām, iekļaujot aktivitātes tieši kaimiņattiecībās. Piemēri:

- *Tiešā saziņa klauvējot pie durvīm un līdzdalības darbnīcas.* Personīgs kontakts palīdz nodrošināt, ka mājsaimniecības jūtas iekļautas un atbalstītas. **IZGREI (Bulgārija, CLR I)** organizēja darbnīcas un konsultācijas apkaimes iedzīvotāju telpās, lai uzsāktu sarunas par enerģijas renovāciju. **Alsómocsolád (Ungārija, CLR II)** paļāvās uz pašvaldības darbinieku vadītu tiešu iesaistīšanos, lai sasniegtu mājsaimniecības mazā lauku vidē.
- *Sociālie un kopienas pasākumi.* Neformālas sanāksmes rada iespējas iedzīvotājiem dalīties pieredzē un mācīties no citiem. **TRIPLE SEC (Īrija, CLR I)** organizēja kopienas pasākumus, kas veicināja neformālas diskusijas par energoefektivitāti. **Postua un Guardabosone (Itālija, CLR I)** rīkoja pašvaldības sapulces, kas darbojās kā uzticami kopienas forumi diskusijām par renovāciju.
- *Atvērto durvju dienas.* Ļaujot mājsaimniecībām apskatīt reālus renovācijas projektus, var atklāt šī procesa noslēpumus un parādīt tā reālos ieguvumus. **TRIPLE SEC (Īrija, CLR I)** rīkoja atvērto durvju dienas, kurās dalībnieki varēja apskatīt veiksmīgas renovācijas. **ZuidtrAnt (Beļģija, CLR II)** organizēja pastaigas un sarunas, kurās iedzīvotāji apmeklēja renovētas mājas un apsprieda risinājumus ar kaimiņiem.
- *Pop-up informācijas punkti.* Pagaidu vietējās darbnīcasvai stendi nodrošina vieglu piekļuvi padomiem un konsultācijām pazīstamā vidē. **TRIPLE SEC (Īrija, CLR I)** izveidoja pop-up energodarbnīcas pieejamās vietās kopienās.
- *Darbnīcas un konsultācijas.* Strukturēti pasākumi palīdzēja iedzīvotājiem izprast renovācijas posmus un finansējuma iespējas. **IZGREI (Bulgārija, CLR I)** rīkoja darbnīcas un konsultācijas, lai veicinātu informētību par renovācijas iespējām un subsīdijām. **Diputació de Girona (Spānija, CLR II)** organizēja vietējās konsultācijas, kas bija integrētas pašvaldības struktūrās, lai iedzīvotājus iepazīstinātu ar pieejamo finansiālo atbalstu.

Pāri tipiskām aizdomām".

Paplašināt sasniedzamību ārpus pirmā posma dalībniekiem un jau iesaistītajiem māju īpašniekiem bija atkārtots izaicinājums gan CLR I, gan CLR II. Pilotprojekti uzsvēra nepieciešamību vērsties pie nepietiekami aptvērtām grupām — tām, kurām nav laika, resursu vai piekļuves renovācijas atbalstam. Šīs kopienas bieži vien nav informētas par pieejamajām programmām un saskaras ar šķēršļiem, lai piekļūtu finansiālajiem stimuliem, kas rada plašākas sociālās sekas, piemēram, atsvešināšanos no ilgtspējības centieniem. Ja šīs grupas netiek iekļautas, pastāv risks, ka renovācijas atbalsts nesamērīgi labvēlīgāk ietekmēs privileģētākās mājsaimniecības, saasinot sociālo nevienlīdzību. Šo atšķirību novēršana ir būtiska, lai saglabātu sociālo kohēziju un nodrošinātu plašu līdzdalību pārejas procesā.
Tika izstrādātas dažādas stratēģijas:

- *Iesaistīšanās kaimiņattiecību līmenī.* Izglītojošas metodes, kas fiziski ieviesa renovācijas diskusijas kopienās, izrādījās efektīvas, lai sasniegtu plašāku auditoriju. **TRIPLE SEC (Īrija, CLR I)** izmantoja saziņas (walk-and-talk) pasākumus, lai izietu ārpus jau ierastas apkaimes un sasniegtudažādus iedzīvotājus.
- *Mērķtiecīgs atbalsts neaizsargātiem mājsaimniecībām.* Speciālas programmas palīdzēja mājsaimniecībām ar mazākiem resursiem piedalīties renovācijas pasākumos. Īrijā *programma Warmer Homes Scheme*, ko popularizēja **TRIPLE SEC**, ļāva neaizsargātām mājsaimniecībām piekļūt energoefektīviem uzlabojumiem par nelielu samaksu vai bezmaksas.
- *Ar informētību un uzticēšanos saistītu šķēršļu novēršana.* Dažos gadījumos ierobežotas zināšanas un finansiālas grūtības ierobežoja dalību. **IZGREI (Bulgārija, CLR I)** konstatēja, ka, neraugoties uz semināriem un konsultācijām, daudzas mājsaimniecības neveica renovāciju, jo nebija informētas par subsīdijām un neuzticējās publiskā finansējuma mehānismiem.
- *Vietējo tīklu izmantošana.* Lai paplašinātu sasniedzamību, pilotprojekti paļāvās uz uzticamiem starpniekiem un kopienas līderiem. **ZuidtrAnt (Beļģija, CLR II)** sadarbojās ar vietējiem klubiem un asociācijām, lai paplašinātu dalību ārpus primāriem ieviesējiem. **Alsómocsolád (Ungārija, CLR II)** paļāvās uz pašvaldības vadītāju uzticamību mazā lauku vidē, lai sasniegtu neaptvērtas grupas.

2.4 Finanšu atbalsts un resursu ierobežojumi

Gan CLR I, gan CLR II apstiprināja, ka finanšu un resursu ierobežojumi ir vieni no nozīmīgākajiem šķēršļiem sabiedrības virzītai renovācijai. Kamēr CLR I parādīja šo izaicinājumu apmēru, CLR II izpētīja un pārbaudīja strukturētākas finanšu un organizatoriskas atbildes.

Galvenās atziņas ir šādas:

Uzlabot piekļuvi finansējumam.

Finansiālie ierobežojumi joprojām ir galvenais šķērslis daudzām mājsaimniecībām un kopienām. Abās fāzēs pilotprojekti uzsvēra tādu mehānismu kā grozāmie fondi, kolektīvā iepirkšanās un mikrofinansēšana efektivitāti, padarot renovācijas pieejamākas, kā arī dotācijas un subsīdijas, kas ir īpaši svarīgas neaizsargātām grupām.

- **TRIPLE SEC** projektā finansējuma nodrošināšana padziļinātai renovācijai bija liela problēma, kas ierobežoja darbu apjomu, ko varēja īstenot.
- **Coopérnico** projektā finansiālie ierobežojumi aizkavēja saules enerģijas fotoelementu uzstādīšanu, pat ja kopiena bija ieinteresēta un tas bija tehniski iespējams.
- **IZGREI** projektā daudzas mājsaimniecības nebija informētas par pieejamajām subsīdijām, kas norāda uz nepieciešamību uzlabot informācijas izplatīšanu un vienkāršot pieteikšanās procesu.
- **Diputació de Girona** projektā tika izpētīti papildu instrumenti, piemēram, kolektīvā finansēšana, lai ļautu iedzīvotājiem līdzfinansēt mazākus renovācijas pasākumus un veicinātu vietējo sabiedrības informētību, vienlaikus organizējot tradicionālos subsīdiju un aizdevumu piešķiršanas procesus.

Nodrošināt specializētu personālu ilgtermiņa ietekmes nodrošināšanai.

Piesaistītu koordinatoru un tehnisko konsultantu klātbūtne ievērojami uzlaboja CLR iniciatīvu panākumus abās fāzēs. Ekspertu konsultāciju un administratīvā atbalsta finansējuma nodrošināšana uzlabo efektivitāti un samazina brīvprātīgo slogu.

- Tas bija īpaši svarīgi **TRIPLE SEC** gadījumā, kur brīvprātīgie spēlēja izšķirošu lomu dažādu pasākumu īstenošanā un saskārās ar laika ierobežojumiem.
- **ZuidtrAnt** parādīja profesionāla personāla nozīmi, kas darbojās caur vienotu kontaktpunktu, sniedzot nepārtrauktu tehnisko un finansiālo konsultāciju.
- **Diputació de Girona** tehniskie konsultanti bija iekļauti pašvaldības struktūrās, nodrošinot nepārtrauktību un pielāgošanosvietējām subsīdiju programmām.

Risināt juridiskos un normatīvos šķēršļus.

Juridiskie un normatīvie ierobežojumi, tostarp neskaidri noteikumi un sarežģīti administratīvie procesi, kavēja progresu vairākās CLR I un CLR II pilotprogrammās.

- **TRIPLE SEC** neskaidrie noteikumi par atbildību nozīmēja, ka enerģētikas kopienas bieži palika konsultantu lomā, nevis darbojas tieši, kas liecina par nepieciešamību pēc skaidrākiem noteikumiem par atbildību.
- **Coopérnico** projektā radās grūtības, definējot tiesisko regulējumu kolektīvāmi pašpatēriņam, jo spēkā esošie noteikumi pilnībā neatbalstīja enerģijas kopīgošanas modeļus. Šo šķēršļu novēršanai bija nepieciešami aizsargpasākumi un juridiskā palīdzība, lai atjauninātu statūtu un turpmāk kvalificētos kā energokopienas saskaņā ar valsts tiesību aktiem.
- **IZGREI** projektā skaidras tiesiskās atzīšanas trūkums CLR iniciatīvām apgrūtināja centienus piekļūt publiskajam finansējumam un subsīdijām. Juridiskās apmācības un semināri palīdzēja iesaistītām pusēm labāk izprast regulatīvo atbilstību un stiprināt savus argumentus par politikas pielāgošanu. Juridiskās palīdzības sniegšana statūtu pielāgošanai, lai kvalificētos kā energokopienas, un regulatīvo prasību ievērošanas nodrošināšana joprojām ir ļoti svarīga, lai uzturētu kopienu virzītus renovācijas projektus un paplašinātu to ietekmi.
- **Antrodoko** CLR aktivitātes tika iekļautas jau izveidotā atjaunojamās enerģijas apvienībā, parādot, kā esošās juridiskās struktūras var nodrošināt atzīšanu, stabilitāti un piekļuvi finansējumam.

3. CLR iniciatīvas periodā nodrošināti rīki un pakalpojumi

Šajā sadaļā apkopoti galvenie atbalsta veidi, instrumenti un pakalpojumi, kas tika kopīgi izstrādāti CLR iniciatīvas I un II fāzes laikā. Pakalpojumi nav uzskaitīti pilotprojektu secībā, bet gan saskaņā ar funkcijām. Piemēri parāda, kur instrumenti vai pakalpojumi tika izstrādāti un piemēroti, demonstrējot, kā tos var pielāgot un atkārtot citur.

Galvenās kategorijas ir šādas:

- Tehniskais atbalsts un renovācijas vadlīnijas
- Finansēšanas vadlīnijas un finansējuma risinājumi
- Regulatīvais un juridiskais atbalsts
- Biznesa plāna izstrāde un novērtēšana
- Komunikācijas un iesaistīšanās pasākumi

Mērķis ir piedāvāt pašvaldībām, energokopienām un iedzīvotāju grupām pielāgojamu resursu katalogu. Katrā apakšsadaļā ir detalizēti aprakstīti rīki, skaidrojot to mērķus, saturu, izstrādi un lomu sabiedrības virzītā renovācijā.

3.1 Tehniskā atbalsta un renovācijas vadlīnijas

Renovācijas rokasgrāmata Žironas provinces padomei, Spānija

Žironas renovācijas vadlīnijas ir izstrādātas un piemērotas Žironā (Spānija) CLR iniciatīvas ietvaros, ko izstrādājusi IEECP, nodrošinot iekļaujošu un praktisku resursu ilgtspējīgai renovācijai reprezentatīvām mājokļu tipoloģijām pilsētā un plašākā reģionā. Dokuments atspoguļo sadarbību starp tehniskajiem ekspertiem, pašvaldībām un vietējām ieinteresētajām personām, lai nodrošinātu visaptverošu tehnisko atbalstu un finanšu iespējamības novērtējumus plašam renovācijas risinājumu klāstam. Tas ir izstrādāts ne tikai kā tehnisks rokasgrāmatas, bet arī kā sociāls ceļvedis, nodrošinot, ka renovācija tiek veikta tā, lai tā būtu pieejama, iesaistoša un respektētu kopienas vajadzības.

Vadlīnijas ir vērstas uz trim Žironas izplatītākajiem ēku tipiem: nelieliem **1950. gadu sociālajiem dzīvojamajiem blokiem**, **vēsturiskajām mūra ēkām** un **daudzdzīvokļu ēkām no 1960. un 1970. gadiem**. Katram no šiem tipiem ir izstrādāts rūpīgi izstrādāts ieteikumu kopums, kas sniedz norādījumus divās galvenajās jomās:

- **Renovācijas tehniskie aspekti**: tostarp siltināšanas stratēģijas, efektīva stiklošana, ventilācijas uzlabojumi, apkures un dzesēšanas sistēmas, piemēram, siltumsūkņi, atjaunojamās enerģijas integrācija un pieejamības uzlabojumi (piemēram, lifta uzstādīšana daudzdzīvokļu ēkās).
- **Renovācijas finanšu un sociālie aspekti**: budžeta plānošana, subsīdiju iespējas (OMH, Next Generation EU, G-Domus), izmaksu un ieguvumu scenāriji, pasākumi, lai nodrošinātu pieejamību un īrnieku tiesības, vienlaikus novēršot renovācijas dēļ īrnieku izlikšanu.

Šeit ir sīkāks dokumentā iekļauto galveno elementu uzskaitījums:

Ēkas apraksts un novērtējums

- **1950. gada sociālā māja**: parasti nelieli bloki ar plānām sienām un sliktu siltumizolāciju. Vadlīnijās ir norādīti pasākumi, piemēram, ārsienu siltināšana,

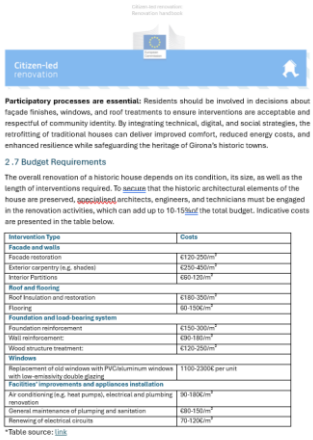
logu nomaiņa un jumta uzlabojumi, lai risinātu augsto enerģijas zudumu problēmu.
- **Vēsturiskā centra mājas**: tradicionālas akmens vai ķieģeļu mājas ar kultūrvēsturisku vērtību, bet sliktu siltumizolāciju. Ieteikumi ietver iekšējo siltināšanu ar elpojošiem materiāliem, fasāžu rūpīgu saglabāšanu un uzlabotas ventilācijas sistēmas, lai saglabātu komfortu, vienlaikus respektējot kultūras identitāti.
- **1960.–1970. gadu daudzdzīvokļu ēkas**: lielāki daudzdzīvokļu bloki ar novecojušām apkures sistēmām un sliktu pieejamību. Modernizācijas stratēģijas ietver fasāžu siltināšanu, centrālās apkures modernizāciju ar siltumsūkņiem, kolektīvam lietojumam paredzētas fotogalvaniskās sistēmas un pieejamības pasākumus, piemēram, lifta uzstādīšanu.

Dotāciju iespējas un ieteikumi
- **Subsīdiju kartēšana**: vadlīnijās izklāstīti pieejamie finanšu instrumenti un dotācijas, tostarp pašvaldību renovācijas atbalsts, valsts unES līmeņa fondi un konkrētas reģionālās programmas.
- **Ekspertu ieteikumi**: ieteikumus sniedz arhitekti, inženieri un enerģētikas konsultanti, nodrošinot, ka vienlaikus tiek risināti gan tehniskie, gan finansiālie jautājumi.

Renovācijas scenāriji
- **1**. **scenārijs**: sākotnējie uzlabojumi, piemēram, bēniņu siltināšana, jumta hermētizācija vai logu nomaiņa, kuru mērķis ir samazināt siltuma zudumu, vienlaikus saglabājot investīciju pārvaldāmību.
- **2**. **scenārijs**: balstās uz pirmo scenāriju, pievienojot vairāk uzlabotus pasākumus, piemēram, fasādes siltināšanu, augstākas veiktspējas stiklojumu un kontrolētas ventilācijas sistēmas, līdzsvarojot energoefektivitāti ar uzlabotu iekštelpu komfortu.
- **3**. **scenārijs**: padziļināta renovācija, ieviešot atjaunojamo energoresursu tehnoloģijas (siltumsūkņi, saules bateriju sistēmas), pilnīgu jumtu un fasāžu izolāciju, viedo uzraudzību un pieejamības funkcijas gados veciem vai neaizsargātiem iedzīvotājiem.

Tehniskais, finansiālais un sociālais atbalsts
- **Konsultāciju pakalpojumi**: Vadlīnijās uzsvērta konsultāciju ar profesionāļiem nozīme tehniskā projektēšanā, finanšu plānošanā un sociālajā atbalstā renovācijas procesa laikā.
- **Finanšu analīze**: izmaksu diapazoni, potenciālie ietaupījumi un atmaksasperiods ir izklāstīti, lai palīdzētu mājsaimniecībām un kopienām plānot savas investīcijas ar lielāku noteiktību.
- **Sociālās garantijas**: vadlīnijās uzsvērta iekļaušana, risinot pieejamības jautājumus, novēršot pārvietošanu un veicinot līdzdalības pieejas, kas dod iedzīvotājiem iespēju piedalīties lēmumu pieņemšanā.

Kopumā Žironas renovācijas vadlīnijas ir būtisks resurss māju īpašniekiem, pašvaldībām un enerģētikas kopienām, nodrošinot tām strukturētu un iekļaujošu pieeju renovācijai. Līdzsvarojot tehnisko precizitāti ar finansiālo dzīvotspēju un sociālajiem aizsardzības pasākumiem, tās nodrošina, ka renovācija Žironā veicina ne tikai energoefektivitāti un ilgtspēju, bet arī pieejamību, labklājību un kopienas ilgtermiņa noturību.



Sēde par energoauditu Žironas provinces padomei, Spānija

Šī apmācību sēde par energoauditu tika izstrādāta un īstenota CLR iniciatīvas ietvaros, lai stiprinātu Žironas provinces padomes tehniskās spējas renovācijas programmu plānošanā un īstenošanā. Energoaudits ir pamata solis jebkurā renovācijas procesā, jo tas ļauj pašvaldībām un kopienām izprast savu ēku pamatdarbību un identificēt individuāli pielāgotus pasākumus, balstoties uz reāliem datiem. Sēde tika veidota kā praktiska, pieejama un ļoti lietderīga ievada sēde par audita procesu, ļaujot vietējiem dalībniekiem interpretēt secinājumus un pārliecinoši iekļaut tos renovācijas plānos.

Sēde sniedza strukturētu pārskatu par trim galvenajām jomām:

Energoaudita mērķa un procesa izpratne

- Paskaidrojums, kāpēc energoauditi ir būtiski, lai identificētu neefektivitāti ēku apvalkos un sistēmās.
- Pārskats par tipiskiem audita posmiem, tostarp datu ievākšanu, objekta apskati un diagnostiskajiem mērījumiem.
- Ievads standarta audita rīkos un metodēs, kas tiek izmantotas visā Eiropā.

Diagnostikas rādītāji un tehniskā interpretācija

- Siltuma zuduma ceļi (jumts, ārsienas, grīdas, logi) un to ietekme uz komfortu un enerģijas rēķiniem.
- Gaisa necaurlaidība, siltuma tiltiņi un ventilācijas efektivitāte kā galvenās diagnostikas tēmas.
- Norādījumi par prioritāro renovāciju noteikšanu, pamatojoties uz ēku tipoloģijām un mājsaimniecību vajadzībām.

Audita rezultātu pārvēršana renovācijas plānošanā

- Metodes, kā saistīt audita rezultātus ar renovācijas scenārijiem, tostarp pamata, vidēja apjoma un padziļinātiem uzlabojumiem.
- Piemēri par audita datu izmantošanu, lai veiktu izmaksu un ieguvumu analīzi un informētu iedzīvotājus par iespējām.

- Diskusija par to, kā uz auditu balstīta lēmumu pieņemšana var papildināt subsīdiju pieteikumus un atbilstības novērtējumus.

Kopumā energoaudita sēde bija ļoti svarīga Žironas provinces padomei, jo tā nodrošināja darbiniekus ar zināšanām par uz pierādījumiem balstītām renovācijas stratēģijām. Pamatojot lēmumus uz izmērāmiem datiem, sesija veicināja vietējo kapacitāti, nodrošināja pārredzamu komunikāciju un saskaņoja plānošanu ar tehniskajām un finansiālajām vajadzībām. Tās formāts ir atkārtojams jebkurai pašvaldībai, kas vēlas iekļaut energoauditus renovācijas atbalstā.

Renovācijas rokasgrāmata Alsómocsolád pašvaldībai, Ungārija

Alsómocsolád pašvaldībai izstrādātais renovācijas ceļvedis tika veidots, īpaši ņemot vērā **Kádár-kocka ("Kádár kubu")** tipa mājas, kas ir visizplatītākais atsevišķo māju tips, kas Ungārijā tika būvēts no 1960. līdz 1980. gadam. Šīs mājas ir plaši izplatītas lauku apvidos un ir pazīstamas ar sliktu energoefektivitāti, nepietiekamu siltumizolāciju, novecojušām apkures sistēmām un augstām ekspluatācijas izmaksām. Plašākā CLR atbalsta pakalpojuma ietvaros šī rokasgrāmata nodrošināja pielāgotu, ļoti kontekstualizētu renovācijas sistēmu, kas pielāgota novecojošas sabiedrības, mājsaimniecībām ar ierobežotiem finanšu resursiem un kopienām ar zemu tehnisko zināšanu līmeni.
Vadlīnijas aplūko trīs galvenos Kádár-kocka māju renovācijas aspektus:

1. Ēkas raksturojums un enerģētiskie trūkumi
Rokasgrāmata sākas ar Kádár-kocka raksturīgo struktūras un siltuma īpašību kartēšanu, uzsverot galvenos siltuma zuduma ceļus un izplatītākās renovācijas problēmas. Tās ietver:

- **Neizolētas vai minimāli izolētas sienas**, parasti vienkārša ķieģeļu vai blokveida mūra ar augstu siltuma caurlaidību.
- **Slikti izolēti bēniņi**, bieži ar bojātu vai nepietiekamu bēniņu izolāciju.
- **Veci, neefektīvi koka logi**, bieži bez atbilstoša blīvējuma vai dubultā stiklojuma.
- **Novecojušas apkures sistēmas**, īpaši jaukta kurināmā vai malkas krāsnis, kas rada diskomfortu un neefektīvu enerģijas izmantošanu.
- **Ventilācijas problēmas,** kas izraisa kondensāta veidošanos un pelējuma rašanos, ja daļējā renovācija tiek veikta bez atbilstošas plānošanas.

Šis diagnostikas pamats ļauj mājsaimniecībām saprast, kurās jomās pasākumi dos vislielāko ietekmi.

2. Progresīvas renovācijas veidi Kádár-kocka tipoloģijai
Šajā rokasgrāmatā ir sniegti skaidri, pieejami scenāriji, kas atbilst lauku apvidus mājsaimniecību finansiālajām un praktiskajām iespējām. Katrs ceļš balstās uz iepriekšējo, nodrošinot elastīgu progresu:

- **1. scenārijs – zemas izmaksas uzlabojumi**: aizsardzība pret caurvēju, bēniņu siltināšanas uzlabojumi, pamata krāsns nomaiņa, cauruļu siltināšana un kritisko siltuma tiltu noslēgšana.
- **2. scenārijs – vidēja līmeņa renovācijas pasākumi**: ārējo sienu izolācija, izmantojot elpojošas sistēmas, kas piemērotas vecākiem mūra darbiem, energoefektīvu logu uzstādīšana, mehāniskās ventilācijas iespējas un uzlabotas siltuma sadales sistēmas.

- **3. scenārijs – padziļināta renovācija**: pilnīga ēkas apvalka izolācija, pāreja uz siltumsūkņiem vai augstas efektivitātes katliem, jumta fotogalvanisko sistēmu integrācija un viedā enerģijas uzraudzība nepārtrauktai optimizācijai.

Šie scenāriji tika strukturēti, lai parādītu izmaksu diapazonu, tipiskos ietaupījumus un komforta uzlabojumus, atbalstot reālistisku plānošanu mājsaimniecībās un pašvaldībā.

3. Sociālā un finansiālā pieejamība lauku apvidus un vecāka gadagājuma iedzīvotājiem

Ņemot vērā Alsómocsolád demogrāfiskās īpatnības, kur daudzi māju īpašnieki un iedzīvotāji ir vecāka gadagājuma cilvēki ar ierobežotiem ienākumiem, rokasgrāmatā ir likts liels uzsvars uz pieejamību un individuāli pielāgotu atbalstu:

- **Soli pa solim izskaidroti pasākumi**, izvairoties no tehniskā žargona, ļaujot iedzīvotājiem ar ierobežotu pieredzi renovācijas jomā pieņemt informētus lēmumus.
- **Skaidri apraksti par subsīdijām un finanšu programmām**, tostarp valsts programmām, kas atbalsta energoefektivitātes uzlabojumus, un kolektīvās renovācijas programmām.
- **Kolektīvās renovācijas iespējas**, parādot, kā kaimiņu grupas var koordinēt pasākumus, lai samazinātu izmaksas, dalītos ar būvuzņēmējiem un palielinātu tiesības uz subsīdijām.
- **Atbalsta struktūras neaizsargātām mājsaimniecībām**, risinot uzvedības barjeras, uzticības trūkumu un lēmumu pieņemšanas problēmas, kas bieži sastopamas lauku apvidū.

Vērtīgumsun atkārtojamība

Alsómocsolád renovācijas rokasgrāmata parāda, kā renovācijas atbalstu var pielāgot **Kádár kuba** struktūras īpatnībām un Ungārijas lauku reģionu sociālekonomiskajai realitātei. Apvienojot tehnisko skaidrību, pieejamību un sociālos apsvērumus, rokasgrāmata dod mājsaimniecībām iespēju sākt un turpināt renovācijas procesu. Tas tipoloģijai specifiskā metodika padara to par spēcīgu kandidātu atkārtošanai simtiiem citās Ungārijas pašvaldībās, kur Kádár-kocka mājas veido vietējā mājokļu fonda pamatu.

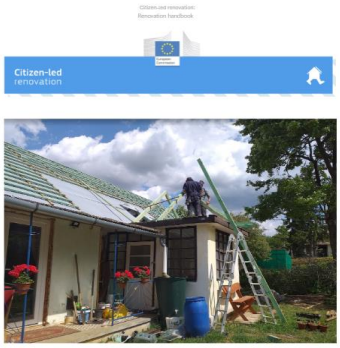


Figure 6. Renovation practices of a house following the local typology.

Figure 3. The EPC certificate of the community's pilot house.

Praktiskas rokasgrāmatas un pakāpenisks renovācijas atbalsts

Galvenās CLR praktiskās rokasgrāmatas

CLR I un CLR II ietvaros par galveno instrumentu kļuva **"Praktiskā rokasgrāmata sabiedrības virzītai renovācijai"**, kas sarežģītos renovācijas procesus pārvērš pieejamās, soli pa solim izklāstītās instrukcijās.

- Rokasgrāmata tika izstrādāta un pārbaudīta sadarbībā ar **IZGREI (Bulgārija, CLR I)**, kur tā aptvēra finansēšanas iespējas, juridiskuss aspektus (noteikumi, īpašuma tiesības, atbildība) un tehniskus pasākumus (izolācija, materiāli, būvuzņēmēju izvēle), ilustrējot tos ar reāliem piemēriem.
- Pēc tam tā tika atkārtota un pielāgota **Postua un Guardabosone (Itālija, CLR II)**, kur tika iekļauti valsts specifiskie apstākļi (piemēram, Superbonus 110 % un reģionālās shēmas), vietējās mājokļu tipoloģijas un seismiskie apsvērumi.

IZGREI (CLR I fāzes pilots) **praktiskā rokasgrāmata** par iedzīvotāju vadītu renovāciju (CLR) Bulgārijā ir **praktisks ceļvedis,** kas izstrādāts, lai atbalstītu kopienas CLR projektu uzsākšanā un vadībā. Rokasgrāmata, kas izstrādāta kā daļa no IZGREI pilotprojekta, apkopo galvenās gūtās atziņas, labāko praksi un soli pa solim sniegtas instrukcijas, lai palīdzētu iedzīvotājiem orientēties **sarežģītajā ēku renovācijas procesā**.

Šajā rokasgrāmatā ir aplūkotas būtiskas tēmas, piemēram, **finansēšanas iespējas**, tostarp pieejamās subsīdijas, kooperatīvie finansēšanas mehānismi un stratēģijas sākotnējo izmaksu samazināšanai. Tajā ir sniegti arī **juridiski norādījumi**, kas palīdz kopienām izprast noteikumus, īpašumtiesības un atbildības jautājumus. Nozīmīga rokasgrāmatas daļa ir veltīta **tehniskajiem aspektiem**, sniedzot ieskatu energoefektivitātes uzlabojumos, izolācijas paņēmienos un labākajā praksē materiālu un būvuzņēmēju izvēlē.

Turklāt rokasgrāmatā ir iekļauti **reāli piemēri**, kas ilustrē veiksmīgus CLR projektus un parāda kolektīvas pilsoņu rīcības ietekmi. IZGREI praktiskā rokasgrāmata sniedz kopienām skaidrus, īstenojamus soļus, lai **iedzīvotāji varētu pārņemt kontroli pār savu ēku renovāciju**, veicinot ilgtspējības un energoefektivitātes kultūru visā Bulgārijā.

Postua un Guardabosone (Itālija) pašvaldībās izstrādātā un piemērotā **"Pilsoniskās renovācijas rokasgrāmata"** ir praktisks resurss, kas paredzēts, lai atbalstītu mājsaimniecības un vietējos dalībniekus ilgtspējīgas renovācijas plānošanā un īstenošanā. Sākotnēji izstrādāta CLR agrīnākās fāzēs, rokasgrāmata tika pielāgota Itālijas kontekstam, ņemot vērā vietējās mājokļu tipoloģijas, normatīvo regulējumu un finanšu mehānismus. Šī projekta atkārtošana nodrošināja, ka iedzīvotājiem un pašvaldībām bija pieejamas pielāgotas, soli pa solim izstrādātas instrukcijas, lai padarītu viņu mājokļus energoefektīvākus, pieejamākus un ērtākus.
Vadlīniju pielāgošanā tika uzsvērti divi savstarpēji papildinoši aspekti:

- **Tehniskie aspekti**: sniedzot norādījumus par renovācijas pasākumiem, kas attiecas uz Itālijas mājokļu fondu, piemēram, jumtu un sienu siltināšana, efektīva stiklošana, atjaunojamo energoresursu integrācija un seismiskās izturības pasākumi, kas bieži nepieciešami vecākās lauku ēkās.
- **Digitālie aspekti**: digitālo rīku integrēšana, piemēram, tiešsaistes pārbaudes saraksti, renovācijas plānošanas paneļi un lietotājam draudzīgi kalkulatori, lai palīdzētu mājsaimniecībām vizualizēt potenciālos uzlabojumus, izmaksas un ietaupījumus.

Šeit ir sīkāks sadalījums par galvenajiem elementiem, kas iekļauti Itālijas projekta atkārtotā īstenošanā:

Ēku apraksts un novērtējumi

- **Vietējās tipoloģijas**: rokasgrāmatā atspoguļotas Postuas un Guardabosones mazpilsētu mājokļu īpatnības, tostarp akmens un ķieģeļu mājas ar nepietiekamu siltumizolāciju un daudzdzīvokļu mājas, kurās modernizācijai nepieciešama kopīga lēmumu pieņemšana.
- **Stāvokļa novērtējumi**: instruments mudina iedzīvotājus veikt pamata pašnovērtējumus, ja iespējams, ar tehnisko konsultantu atbalstu, identificējot prioritāras intervences, lai risinātu enerģijas zudumus un strukturālās vajadzības.
- **Enerģijas potenciāls**: tika veicināta digitālo enerģijas novērtēšanas rīku izmantošana, palīdzot mājsaimniecībām saprast, kā pasākumi varētu paaugstināt to māju energoefektivitāti no zemas līdz augstākai.

Digitālie rīki un ieteikumi

- **Interaktīvs ceļvedis**: Projekta atkārtošanā tika iekļauta tiešsaistes versija "Ceļvedim", kurā ir klikšķināmās sadaļas un digitālas diagrammas.

- **Dashboards**: Vienkārši datu vizualizācijas rīki palīdzēja iedzīvotājiem un pašvaldībām uzraudzīt enerģijas patēriņu, novērtēt izmaksas un salīdzināt renovācijas scenārijus.
- **Kopienas piekļuve**: Digitālais formāts arī atviegloja resursu kopīgošanu ar kaimiņu pašvaldībām, palielinot izmantošanu ārpus Postuas un Guardabosone.

Piemērošanas scenāriji

- **1. scenārijs**: Zemas izmaksas pasākumi, piemēram, pamata siltumizolācija, aizsardzība pret caurvēju un vienkārša apkures modernizācija.
- **2. scenārijs**: pamatīgāki pasākumi, tostarp fasāžu izolācija, augstas efektivitātes logi un kontrolētas ventilācijas sistēmas.
- **3. scenārijs**: padziļinātas renovācijas ceļi, apvienojot atjaunojamo enerģiju apkurei (piemēram, siltumsūkņi), fotogalvanisko enerģijas ražošanu un viedo uzraudzību, nodrošinot gan efektivitāti, gan noturību.

Sociālais un finansiālais atbalsts

- **Finansiālas vadlīnijas**: Itālijas projekta atkārtojums kontekstualizēja pieejamos finansējuma avotus, tostarp valsts iniciatīvas, piemēram, *Superbonus 110 %* un reģionālās dotācijas, padarot vadlīnijas atbilstošas un īstenojamas.
- **Kopienas iesaistīšanās**: Vietējie semināri un apmācības nodrošināja, ka mājsaimniecības ne tikai tika informētas, bet arī aktīvi iesaistījās, lai apgūtu, kā piemērot vadlīnijas un digitālos rīkus savās mājās.

Kopumā "Praktiskās rokasgrāmatas" atkārtojums Postuā un Guardabosonē parāda, kā CLR rīkus var **pielāgot valsts realitātei, saglabājot to iekļaujošo un uz iedzīvotājiem vērsto būtību**. Apvienojot soli pa solim izstrādātas tehniskās vadlīnijas ar digitālajiem rīkiem un pielāgotiem finanšu konsultāciju pakalpojumiem, iniciatīva nodrošināja Itālijas mājsaimniecībām skaidru un pieejamu ceļu uz renovāciju. Šī pieeja stiprina mazo pašvaldību lomu, rādot piemēru, un nodrošina, ka energoefektīva renovācija ir pieejama kopienām visā Itālijas lauku teritorijā.

3.2 Finansēšanas vadlīnijas un finansējuma risinājumi

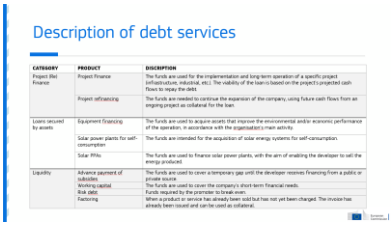
Kolektīvā finansēšana kā finansēšanas instruments iedzīvotāju vadītiem renovācijas projektiem

Kolektīvā finansēšana CLR iniciatīvas ietvaros parādījās kā papildu un demokrātisks finansēšanas instruments līdzās tradicionālajām subsīdijām un apvienību ieguldījumiem. Tas tika pirmoreiz izmēģināts **CLR I fāzē** ar **Coopérnico (Portugāle)**, kur GoParity finansēšanas platforma tika izmantota, lai atbalstītu kopienas mēroga saules enerģijas un renovācijas projektus ar iedzīvotāju ieguldījumiem, un vēlāk tika atkārtots un turpinājadarboties **CLR II fāzē Antrodoco energokopienas ietvaros (Itālija)**.

GoParity modelis, kā tas tikaiepazīstināts īpašajās prezentācijās "Kolektīvā finansēšana priekš CLR un Promoter", ļauj **daudziem mazajiem investoriem** kopīgi finansēt enerģētikas renovācijas projektus, izmantojot regulētas ES licencētas platformas. Tas savieno iedzīvotājus, apvienības un pašvaldības, kas meklē ilgtspējīgu finansējumu, ar indivīdiem un organizācijām, kas vēlas investēt atbildīgi. Katra kampaņa ir strukturēta atsevišķos posmos: projekta definīcija un riska analīze, platformas reģistrācija, tās juridiskā pārbaude un apstiprināšana, kampaņas sagatavošana un popularizēšana, kā arī aizdevumu pārvaldība. Pēc kampaņas uzsākšanas ieguldījumi tiek vākti pārredzami,

izmantojot tiešsaistes rīku, un ieguldītāji var reāllaikā sekot līdzi projekta progresam un atmaksām.

Tādējādi kolektīvā finansēšana ir **atkārtojams instruments**, lai paplašinātu iedzīvotāju vadītu renovāciju. Tas samazina atkarību no tradicionālajiem banku kanāliem, dod iespēju kopienām **apvienot vietējo kapitālu** un palielina **atbildību, pārredzamību un uzticību** vietējai energotransformācijai. Kā pierāda Coopérnico pieredze Portugālē, kas tagad tiek atkārtota Antrodoco, šī pieeja var mobilizēt tūkstošiem mazo investoru, bieži vien no viena reģiona, vienlaikus nodrošinot, ka finansējums tiek novirzīts tieši uz **taustāmu, izmērāmu vietējo ietekmi**.



Matchmaking for Life/Horizon ES finansējums (CERA, Itālija)

CLR sniedza mērķtiecīgu atbilstošu partneru meklēšanas atbalstu CERA, identificējot piemērotas ES finansējuma iespējas un sagatavojot kopienu dalībai gadījuma pētījumālielākos inovāciju projektos. Šis atbalsts ietvēra uzaicinājumu pārskatīšanu, atbilstības kritēriju novērtēšanu, pilotprojektu ieguldījumu strukturēšanu un sākotnējā konceptmateriāla sagatavošanu. Lai gan finansējuma rezultāti ir atkarīgi no ārējiem atlases procesiem, šī aktivitāte uzlaboja kopienas stratēģisko gatavību un palielināja tās redzamību valsts un Eiropas ieinteresēto pušu starpā.

Pilotprojektu dalība augsta līmeņa finansēšanas pasākumos

Vairāku enerģētikas kopienu pārstāvji, tostarp Castello Green House, saņēma atbalstu dalībai augsta līmeņa pasākumos, piemēram, Briselē notikušajā "Fossil-Free Cities" sanāksmē. Šie pasākumi ietvēra apmaiņu ar finansēšanas organizācijām, ietekmes investoriem un ES politikas veidotājiem, palīdzot kopienām izprast nākotnes finansējuma perspektīvas un stiprināt partnerības gaidāmajiem renovācijas cikliem.

3.3. Regulatīvais un juridiskais atbalsts

Vebinārs: "Enerģētikas kopienas un ES politikas aktualitātes" (visi pilotprojekti)

Lai atbalstītu pilotprojektus visā Eiropā strauji mainīgajā tiesiskajā vidē, CLR rīkoja starpvalstu tīmekļa semināru par ES politikas attīstību, kas ietekmē enerģētikas kopienas un iedzīvotāju vadītu renovāciju. Sesijā tika izskaidrots tīras enerģijas pakotnes, atjaunojamās enerģijas noteikumu, patērētāju aizsardzības prasību, koppārvaldības pienākumu un nacionālās transponēšanas procesu ietekme. Šīs kopīgās zināšanas palīdzēja kopienām apzināties savas tiesības, pienākumus un iespējas regulatīvajā vidē, ļaujot tām pieņemt informētus lēmumus, organizējot kolektīvu renovāciju vai veidojot formālas energokopienas struktūras.

CERA reģistrēšana kā bezpeļņas kooperatīvs (Itālija)

CLR sniedza mērķtiecīgu juridisko atbalstu, lai pārveidotu CERA no neformālas apvienības par reģistrētu apvienību, kas ir nepieciešams solis, lai piekļūtu subsīdijām, izveidotu līgumattiecības un izmantotu enerģētikas infrastruktūru. Atbalsts ietvēra juridisko risku analīzi, statūtu izstrādi, pārvaldības struktūru salāgošanu ar apvienību tiesībām un dokumentācijas sagatavošanu reģistrēšanai Itālijas iestādēs.

Enerģētikas kopienu savienības izveide (Alsómocsolád, Ungārija — turpinās)

Ungārijā CLR atbalsta Alsómocsolád un desmit citas vietējās kopienas, izveidojot vienotu jumta organizāciju — **Energokopienu savienību**. Tās mērķis ir konsolidēt pārvaldības kapacitāti, uzlabot piekļuvi finansējumam, veidot kopīgu pieredzi un ļaut mazām lauku kopienām rīkoties kopīgi, nevis izolēti. CLR sniedz konsultācijas par juridisko struktūru, kooperēšanas modeļiem un normatīvajām prasībām, lai nodrošinātu atbilstību valsts energokopienu tiesību aktiem.

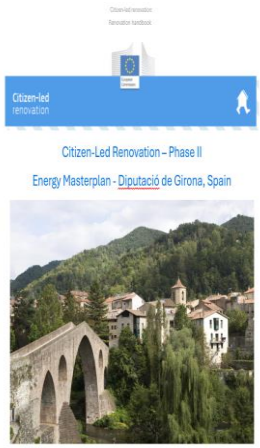
3.4 Biznesa plāna izstrāde un novērtēšana

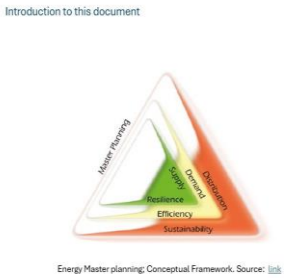
Žironas enerģētikas ģenerālplāns

Žironas enerģētikas ģenerālplāns tika izstrādāts un piemērots Žironā (Spānija) ar IEECP palīdzību, lai Žironas provinces padomei nodrošinātu visaptverošu un strukturētu sistēmu enerģētikas attīstības un stratēģiju plānošanai vietējā līmenī.

Ģenerālplāna rokasgrāmata sākas ar vietējās ***vīzijas*** izstrādi *turpmākajām intervencēm un attīstībai:* tā ietver kopienas mērķu nostiprināšanu, kas jāsasniedz ar sintēzētu ģenerālplānu (piemēram, enerģijas izmaksu samazināšana, dzīvojāmo telpu uzlabošana), un ***pamatprincipu*** noteikšanu (piemēram, iekļaušana, pārredzamība, taisnīgums), kuriem ģenerālplānam jāatbilst.

Pēc tam ģenerālplānam ir nepieciešama ***pamata izveide***, rūpīgi aprakstot **kopienas profilu** (piemēram, vidējais vecums, iedzīvotāju skaits, mazākumtautības), kam seko **kopienas enerģijas pieprasījuma analīze**, *ieskaitot* apkuri un atdzesēšanu, enerģijas pieprasījumu mājsaimniecības darbībām un transportu. Pēc tam jāveic **enerģijas piegādes un infrastruktūras** kartēšana, aprakstot pašreizējās vietējās enerģijas avotus, apkures sistēmas un uzglabāšanas metodes, savienojumus, pieejamos atjaunojamos resursus, izkārtojuma ierobežojumus utt. Pēc tam tiek izstrādāts **Energoscenārijs**, tostarp **risinājumi**, kurus var īstenot vietējā līmenī, vienlaikus aprakstot ilgtspējīgus **finanšu plānus** to veiksmīgai īstenošanai un ilgtermiņa rezultātiem, kā arī to atbilstību ES, dalībvalstu un reģionālajiem regulējumiem. Enerģētikas ģenerālplāns ietver arī **īstenošanas ceļvedi,** kurā aprakstītas sabiedrības iesaistīšanas prakses, kā arī secīgas **finansējuma pieteikšanas procedūras.** Visbeidzot, ģenerālplānā ierosināta stratēģiju īstenošanas rezultātu **uzraudzības sistēma** un rezultātu novērtēšana, kā arī **riska pārvaldības un mazināšanas pasākumi.**





Energy Master planning; Conceptual Framework. Source: link

3.5 Komunikācijas un iesaistes pasākumi

Enerģētikas personāžu rokasgrāmata

Personāžu rokasgrāmata tika izstrādāta kā daļa no sabiedrības virzītas renovācijas (CLR) iniciatīvas, lai palīdzētu Energent labāk pielāgot savus grupas renovācijas pakalpojumus dažādu klientu vajadzībām. Personāži ir detalizēti, fiktīvi profili, kas pārstāv dažādus klientu segmentus, ļaujot komunikācijas komandai un enerokonsultantiem pilnveidot savas stratēģijas un iesaistes pieejas. Izprotot dažādu tipu iedzīvotāju specifisko uzvedību, motivāciju un bažas, Energent var izveidot mērķtiecīgākus sasniegšanas un atbalsta mehānismus māju īpašniekiem, kuri apsver renovāciju.

Ceļvedī ir iepazīstināti četri galvenie personāži, katrs no kuriem pārstāv atšķirīgu Energent auditorijas segmentu. Tie ir Welvarende Willy (pārtikušais mājas īpašnieks, kam nepieciešama pārliecība par investīcijām), Cijfergerichte Cédric (uz datiem balstīts lēmumu pieņēmējs, kas koncentrējas uz rentabilitāti), Bezorgde Barbara (svārstīga mājas īpašniece, kam nepieciešams emocionāls atbalsts un padoms) un Geëngageerde Gita (ekoloģiski noskaņota, tauīga renovētāja, kas izmanto secīgu pieeju). Izmantojot šos personāžus, Energent var uzlabot komunikāciju, optimizēt pakalpojumu piedāvājumu un nodrošināt efektīvāku renovācijas procesu dažādiem klientiem.

Šo personāžu ieviešana ļauj Energent stratēģiski paredzēt klientu gaidas, sazināties katrai mērķauditorijai piemērotā valodā un saskaņot iekšējos procesus, lai saglabātu konsekventu pieeju. Šis ceļvedis ir arī vērtīgs instruments jaunu ideju ģenerēšanai, pakalpojumu testēšanai un mārketinga kampaņu novērtēšanai, lai veicinātu iedzīvotāju iesaistīšanos renovācijas pasākumos. Galarezultātā tas atbalsta uz klientu orientētu pieeju ilgtspējīgai renovācijai, veicinot dziļāku uzticēšanos un efektīvāku lēmumu pieņemšanu kopienām, kas vēlas uzlabot savas mājas.

Piemērošana un paplašināšana CLR II laikā

CLR II laikā Personāžu ceļvedi turpināja lietot, sadarbojoties ar **ZuidtrAnt**, Beļģijas apvienību, kas paplašināja savu centralizētās siltumapgādes tīklu un atbalstīja grupu renovācijas pasākumus. ZuidtrAnt saskārās ar izaicinājumu sasniegt mājsaimniecības, kas nav parastie pirmie ieviesēji, jo īpaši iedzīvotājus, kuri bija svārstīgi, grūti sasniedzami vai mazāk pazīstami ar ilgtspējības jēdzieniem.

CLR atbalstīja ZuidtrAnt, izmantojot:

• **Praktiskas apmācības sesijas, kurās** tika demonstrēts, kā personāžuss piemērot reālās kampaņās.
• Uzdevumus, kuros darbinieki un brīvprātīgie izveidoja personāžiem specifiskus vizuālos materiālus, izmantojot tādas rīkus kā Canva.
• Grupu diskusijas, analizējot, kādi vēstījumi rezonē ar kādiem mājsaimniecību tipiem.
• ZuidtrAnt tīmekļa vietnes, brošūru un renovācijas komunikācijas darba plūsmu uzlabojumus, lai nodrošinātu, ka katra persona var viegli atrast sev aktuālo informāciju.
• Mērķtiecīgas informācijas izplatīšanas stratēģijas, lai paplašinātu dažādu kultūru pārstāvju un mājsaimniecību ar zemāku ienākumu līmeni līdzdalību.

Tādējādi personāžu rīks no I posmā izstrādātā konceptuālā modeļa pārcēlās uz **pilnībā piemērotu komunikācijas metodi**, kas II posmā tika integrēta ikdienas renovācijas izplatīšanas praksē.

Kopējais ieguldījums un atkārtojamība

Personāžos balstītie komunikācijas rīki ir pierādījuši savu vērtību kā elastīga, mērogojama pieeja iekļaujošai iesaistīšanai. Tie palīdz organizācijām:

- Paplašināt līdzdalību ārpus pirmā posma dalībniekiem.
- Risināt uzticības, pieejamības un izpratnes barjeras.
- Komunicējiet sarežģītu informāciju par renovāciju saprotamā veidā.
- Saskaņot iekšējās komunikācijas praksi visās komandās.
- Izstrādāt kampaņas, kas atspoguļo iedzīvotāju vajadzību un uzvedības daudzveidību.

Tā kā personāži ir modulāri un pielāgojami, šo rīku var viegli izmantot jebkurā pašvaldībā, apvienībā vai kopienas vadītā renovācijas iniciatīvā. Tas nodrošina uz cilvēku orientētu pamatu, lai stiprinātu saziņu, stiprinātu mājsaimniecības un nodrošinātu, ka sabiedrības virzītās renovācijas stratēģijas sasniedz iespējami plašāku auditoriju.

Komunikācijas atbalsta pakotnes

Komunikācijas atbalsts tika sniegts saskaņā ar sabiedrības virzīto renovācijas (CLR) iniciatīvu, lai stiprinātu ZuidtrAnt spēju sasniegt un iesaistīt mājsaimniecības. Atzīstot, ka komunikācija ir galvenais faktors siltumtīkla paplašināšanā, ZuidtrAnt saņēma mērķtiecīgu atbalstu, lai profesionalizētu savu saziņu un veidotu spēcīgāku saikni ar dažādām kopienu grupām.

Pakalpojums apvienoja praktiskas apmācības, stratēģiskas vadlīnijas un praktisku komunikācijas materiālu izstrādi. Tas ietvēra dažādām mērķauditorijām pielāgotu brošūru un skrejlapu izstrādi, kā arī ZuidtrAnt tīmekļa vietnes atjaunināšanu, lai sniegtu skaidru, pieejamu un vizuāli pievilcīgu informāciju par siltumtīkla pieslēgšanas un renovācijas priekšrocībām. Paralēli darbnīcas palīdzēja darbiniekiem praksē piemērot personāžos balstītas komunikācijas metodes.

Tādējādi apvienība var nodrošināt vienotu informāciju visos kanālos, vienlaikus pielāgojot to dažādiem iedzīvotāju profiliem. Tas ļauj risināt konkrētas mājsaimniecību problēmas, uzlabot redzamību un veidot uzticību kopienā.

Kopā ar ZuidtrAnt un ENERGENT tika organizēts seminārs ar nosaukumu “Mērķtiecīga saziņa: Canva izmantošana efektīvai personu balstītai komunikācijai”. Seminārā tika piedāvāts iepazīties ar personu izmantošanu kā metodi, lai izstrādātu pielāgotas komunikācijas stratēģijas grupu renovācijām. Dalībnieki izskatīja personāžiem specifisku komunikācijas materiālu piemērus un pēc tam piedalījās praktiskā uzdevumā, kurā izveidoja savus vizuālos materiālus. Šie rezultāti tika apspriesti kopīgi, lai identificētu stiprās un vājās puses, tādējādi padziļinot dalībnieku izpratni par efektīvu dizainu un ziņojumu sniegšanu.

3.7. Studējošo un piekritēju vajadzībām izstrādātie rīki un pakalpojumi

Connecting Cabra renovācijas rokasgrāmata

„Connecting Cabra” renovācijas rokasgrāmata ir izstrādāta sadarbībā ar Th!nk E un Th!nk Europe un piedāvā vērtīgus resursus ilgtspējīgai rindu māju renovācijai Cabra kopienā Dublinā. Šis dokuments liecina par viņu apņemšanos sniegt visaptverošu tehnisko

atbalstu un finanšu iespējamības novērtējumus dažādiem energoefektīvas renovācijas scenārijiem. Cabra enerģētikas kopiena šajās lapās atrod zināšanas un norādījumus, kas nepieciešami, lai veiktu renovāciju, kas ne tikai uzlabo dzīves kvalitāti, bet arī veicina vides ilgtspēju.
Dokumentā izklāstīta visaptveroša pieeja 20. gadsimta vidus terases mājas pārbūvei un renovācijai Cabra, Dublinā. Ir ļoti rūpīgi izstrādāts konkrēts vadlīniju un plānu kopums, koncentrējoties uz divām galvenajām jomām:

- Renovācijas tehniskie aspekti: Tas ietver detalizētus padomus par to, kā veikt renovāciju tā, lai uzlabotu ēkas energoefektivitāti. Tas var ietvert informāciju par to, kādas tehnoloģijas izmantot, energoefektīvākus materiālus un būvniecības metodes, kas palīdz samazināt enerģijas patēriņu.
- Renovācijas finanšu aspekti: tas attiecas uz norādījumiem par renovācijas izmaksu pārvaldību. Tas var ietvert informāciju par budžeta plānošanu, finansējuma iespējām, piemēram, aizdevumiem, dotācijām utt., izmaksu un ieguvumu analīzi, investīciju atdeves aprēķinus un potenciālos ietaupījumus no samazināta enerģijas patēriņa.

Šeit ir sīkāks dokumentā iekļauto galveno elementu sadalījums:

Ēkas apraksts un novērtējums

- **Ēkas profils:** dokuments sākas ar objekta aprakstu, detalizēti izklāstot tā arhitektūras īpatnības un plānojumu, tostarp piebūves, dzīvojamās telpas, guļamistabas un pagalmu.
- **Ēkas novērtējums:** Kennedy & Associates Chartered Surveyors veica rūpīgu novērtējumu, novērtējot dažādus nekustamā īpašuma aspektus atbilstoši to stāvoklim, kas ietver būtiskus un tūlītējus remontdarbus (3. stāvoklis), nebūtiskus remontdarbus (2. stāvoklis), remontdarbus, kas nav nepieciešami (1. stāvoklis), un tikai vizuālus novērtējumus (0. stāvoklis).
- **Energonovērtējums:** Pašreizējais ēkas energonovērtējums (BER) ir E1, ar ieteikumiem, kas varētu uzlabot novērtējumu līdz A3, ievērojami paaugstinot energoefektivitāti.

Dotāciju iespējas un ieteikumi

- **SEAI dotācijas:** Dokumentā ir aprakstītas dotācijas, kas pieejamas ar Īrijas Ilgtspējīgas enerģijas aģentūras starpniecību (SEAI) dažāda veida renovācijām, piemēram, siltināšanai, logu uzstādīšanai un atjaunojamo energoresursu sistēmām.
- **Mērnieks un BER novērtētājs:** Detalizēti novērojumi no sertificētiem mērniekiem un BER novērtētājiem sniedz skaidru priekšstatu par esošo stāvokli un iespējamajiem uzlabojumiem. Tie ietver nepieciešamību veikt jumta remontu, siltumizolācijas uzlabojumus , kā arī logu un durvju modernizāciju, lai uzlabotu siltuma efektivitāti.

Pārbūves scenāriji

- 1. scenārijs: Apraksta sākotnējus, **nebūtiskus uzlabojumus**, piemēram, labāku apgaismojumu, jumta siltināšanu un nelielas izmaiņas virtuvē. Šie pasākumi ir pamata pasākumi un netraucēs veikt nozīmīgākus remontdarbus nākotnē.
- 2. scenārijs: Balstās uz pirmo scenāriju, pievienojot **logu nomaiņu un sienu izolāciju**, kā arī **mehāniskās ventilācijas sistēmas** uzstādīšanu, kas ir būtiska iekštelpu gaisa kvalitātes uzturēšanai, īpaši pēc ēkas apvalka hermētiskuma uzlabošanas.

- 3. scenārijs: paredz **visaptverošu kapitālo remontu,** kas ietver siltumsūkni efektīvai apkurei, grīdas siltumizolāciju, jaunus radiatorus, kas optimizēti siltumsūkņa darbībai, un fotogalvanisko paneļu uzstādīšanu atjaunojamās enerģijas ražošanai uz vietas.

  Katrs scenārijs ir strukturēts tā, lai nodrošinātu pakāpeniskus uzlabojumus, ļaujot māju īpašniekiem plānot un izstrādāt budžetu laika gaitā. Sagaidāmie ietaupījumi nav sīki izklāstīti sniegtajā izvilkumā, bet parasti ietver gan enerģijas ietaupījumus, gan potenciāli samazinātas uzturēšanas izmaksas, pateicoties atjauninātajām sistēmām un struktūrām.

Tehniskais un finansiālais atbalsts

- **Konsultāciju pakalpojumi:** Dokumentā ieteikts konsultēties ar būvniecības nozares profesionāļiem, tostarp sertificētu mērnieku un BER novērtētāju, lai nodrošinātu informētu lēmumu pieņemšanu.
- **Finanšu analīze:** Lai gan izvilkumā nav iekļauti konkrēti dati, ir skaidrs, ka tiek ņemta vērā finansiālā dzīvotspēja, minot enerģētikas attīstības plānu, kurā iekļauti izmaksu diapazoni, ietaupījumi un atmaksasperiodi dažāda līmeņa modernizācijai.
- **Regulējuma vadlīnijas:** Dokumentā ir atsauces arī uz Īrijas būvniecības noteikumiem un Energoefektīvas dzīvojamo ēku modernizācijas prakses kodeksu, nodrošinot, ka jebkādi renovācijas darbi atbilst spēkā esošajiem tiesiskajiem standartiem.

  Kopumā rokasgrāmata šķiet būtisks instruments gan māju īpašniekiem, gan iesaistītajiem profesionāļiem, palīdzot viņiem iziet procesu, kas līdzsvaro tehnisko precizitāti un finansiālo piesardzību, lai panāktu ilgtspējīgu, komfortablu un nākotnes prasībām atbilstošu māju.

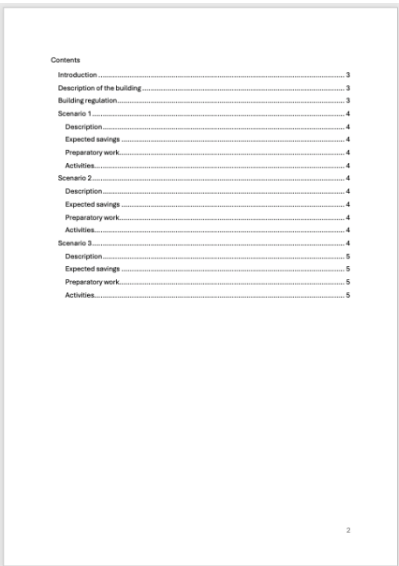
Connecting Cabra

Renovation of a 1940s mid-terraced house

Connecting Cabra is an SEAI Sustainable Energy Community in Dublin City. The organization applied for a Citizen Led Renovation Initiative grant from the EU alongside two adjacent SEAI SECs, forming the group 'Triple SEC'. The EU programme is a pilot project in four countries: Belgium, Bulgaria, Ireland, and Portugal.

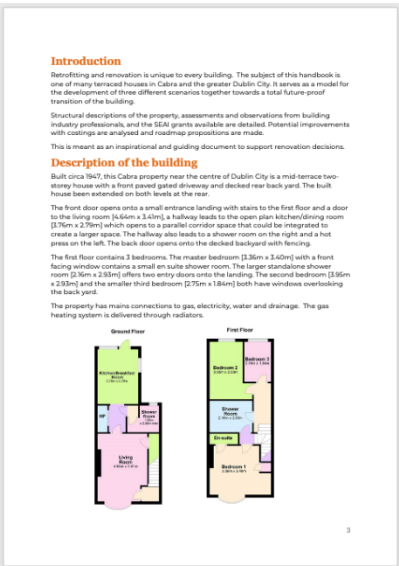
The objective of this EU initiative is to empower citizens and communities with project management, financial, technical and marketing expertise support services with which to encourage the retrofitting of homes and community buildings to improve energy efficiency in order to drive down greenhouse gas emissions.

1


Contents

Introduction 3
Description of the building 3
Building regulation 3
Scenario 1 4
Description 4
Expected savings 4
Preparatory work 4
Activities 4
Scenario 2 4
Description 4
Expected savings 4
Preparatory work 4
Activities 4
Scenario 3 4
Description 5
Expected savings 5
Preparatory work 5
Activities 5

2


Introduction

Retrofitting and renovation is unique to every building. The subject of this handbook is one of many terraced houses in Cabra and the greater Dublin City. It serves as a model for the development of three different scenarios together towards a total future-proof transition of the building.

Structural descriptions of the property, assessments and observations from building industry professionals, and the SEAI grants available are detailed. Potential improvements with costings are analysed and roadmap propositions are made.

This is meant as an inspirational and guiding document to support renovation decisions.

Description of the building

Built circa 1947, this Cabra property near the centre of Dublin City is a mid-terrace two-storey house with a front paved gated driveway and decked rear back yard. The built house been extended on both levels at the rear.

The front door opens onto a small entrance landing with stairs to the first floor and a door to the living room [4.64m x 3.41m], a hallway leads to the open plan kitchen/dining room [3.76m x 2.79m] which opens to a parallel corridor space that could be integrated to create a larger space. The hallway also leads to a shower room on the right and a hot press on the left. The back door opens onto the decked backyard with fencing.

The first floor contains 3 bedrooms. The master bedroom [3.36m x 3.40m] with a front facing window contains a small en suite shower room. The larger standalone shower room [2.16m x 2.93m] offers two entry doors onto the landing. The second bedroom [3.95m x 2.93m] and the smaller third bedroom [2.75m x 1.84m] both have windows overlooking the back yard.

The property has mains connections to gas, electricity, water and drainage. The gas heating system is delivered through radiators.

Ground Floor

First Floor

3

Mājokļa siltuma saglabāšana: renovācija, siltināšana un projektēšanas izaicinājumi

Kam šī rokasgrāmata ir paredzēta?
Rokasgrāmata ir paredzēta māju īpašniekiem **Cabra, Phibsboro un Stoneybatter**, īpaši tiem, kuri dzīvo bijušajās Korporācijas mājās. Šīs mājas ir pazīstamas ar sliktu energoefektivitāti, jo caur jumtu un sienām notiek ievērojami siltuma zudumi. Rokasgrāmata sniedz svarīgu informāciju par rentabliem izolācijas un modernizācijas pasākumiem, kas var padarīt šīs mājas siltākas un lētāk apsildāmas.

Ko jūs uzzināsiet?
Šī rokasgrāmata aptver šādus galvenos punktus:

- **Siltuma zudums**: Īru mājās parasti 30 % siltuma zūd caur jumtu un vēl 30 % caur sienām. Prioritāte ir bēniņu siltināšana, kam seko **ārējo sienu siltināšana** (EWI).
- **Unikālas problēmas**: Cabra, Phibsboro un Stoneybatter māju modernizācija izvirza unikālas problēmas, piemēram, nepieciešamību izmantot elpojošus izolācijas materiālus, lai novērstu mitrumu un pelējumu.
- **Izplatīti mīti**: rokasgrāmata atspēko mītus par renovāciju, piemēram, uzskatu, ka tā ir pārāk traucējoša vai neefektīva, ja netiek veikta vienā reizē.

Vadlīniju galvenās sadaļas
1. Siltuma zudums Cabra, Phibsboro un Stoneybatter mājās
Vadlīnijās ir izskaidrots, kā siltuma zudums rodas tipiskās Cabra, Phibsboro un Stoneybatter mājās, jo īpaši caur neizolētiem jumtiem un sienām. Tajās ir uzsvērta **U-vērtību** (siltuma zuduma mērvienība) samazināšanas nozīme, uzstādot modernus izolācijas materiālus, kas var samazināt siltuma zudumu par vairāk nekā 80 %.

- **Bēniņu izolācija**: Tam vajadzētu būt pirmajam solim jebkurā modernizācijas projektā, jo siltuma zudums caur jumtu ir viens no nozīmīgākajiem faktoriem, kas palielina enerģijas izmaksas.
- **Ārsienu izolācija (EWI)**: Cabra, Phibsboro un Stoneybatter mājās bieži rodas specifiskas problēmas, uzstādot EWI, bet risinājumi, piemēram, elpojošu materiālu izmantošana, var palīdzēt pārvarēt šīs problēmas.

2. Elpojoši materiāli
Vecākas mājas **Cabra**, **Phibsboro** un **Stoneybatter** tika būvētas, ņemot vērā ventilāciju, ar spraugām durvīs, logos un kamīnos, kas ļāva gaisam cirkulēt dabīgi. Mūsdienu modernizācijas pasākumos tas jāņem vērā, izmantojot **elpojošus izolācijas materiālus**, lai saglabātu gaisa kvalitāti un novērstu mitrumu.

- **Elpojošas izolācijas piemēri**: Rokasgrāmatā ieteicami tādi materiāli kā koksnes šķiedra, putukorķis un akmens vate, jo īpaši bēniņu izolācijā, lai ļautu mitrumam izkļūt, vienlaikus saglabājot siltumu.

3. Ventilācija un gaisa kvalitāte
Ventilācija ir ļoti svarīga, modernizējot vecākas mājas. Lai saglabātu gaisa kvalitāti telpās, samazinātu mitrumu un novērstu pelējuma veidošanos, kopā ar izolāciju jāuzstāda atbilstošas ventilācijas sistēmas, piemēram, **mehāniskā siltuma reģenerācijas ventilācija** vai **ventilācija ar pieprasījuma kontroli**.

4. Projektēšanas izaicinājumi

Vadlīnijās ir sniegti detalizētas diagrammas, kas parāda tipiskās vietas, kur siltums izplūst Cabra, Phibsboro un Stoneybatter mājās, piemēram, vietas, kur jumts savienojas ar sienu vai kur piebūves savienojas ar sākotnējo konstrukciju. Šie „siltuma tiltiņi" ir vietas, kur siltums apiet izolāciju, radot neefektivitāti. **Nepārtrauktas izolācijas** nodrošināšana šajos savienojumos ir galvenais faktors siltuma efektivitātes uzlabošanā.

5. Praktiski padomi un resursi
Vadlīnijās ir iekļautas **noderīgas diagrammas** un resursi no tādiem ekspertiem kā **Dr. Joseph Little**, kā arī saites uz papildu literatūru, tostarp **Bristolian Guide to Solid Wall Insulation**. Šajā sadaļā ir iekļauti gadījumu pētījumi par to, kā panākt nepārtrauktu izolāciju, ar praktiskiem piemēriem, kas attiecas uz Dublinas mājām.

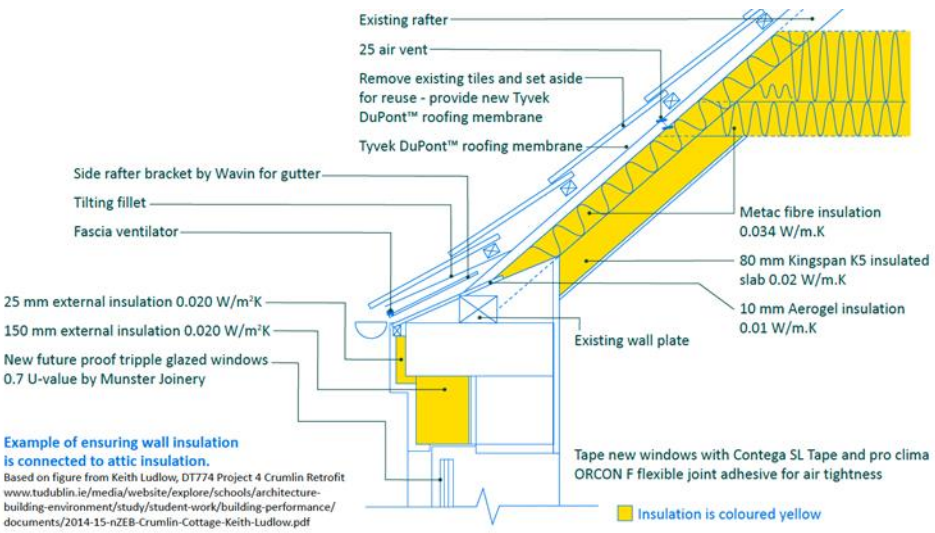
6. Izplatīti mīti par pārbūvi
Vadlīnijās ir aplūkoti vairāki izplatīti maldi par renovāciju:

- **„Pārbūve ir bezjēdzīga, ja vien viss netiek izdarīts uzreiz"**: pat nelieli pasākumi, piemēram, bēniņu izolācija, var ievērojami uzlabot mājas siltumu un energoefektivitāti.
- **„Ārsienu izolācija ir pārāk traucējoša"**: uzstādīšanas process ir minimāli invazīvs, un rezultāti attaisno ieguldījumus.
- **„Ventilācija nav svarīga"**: Pareiza ventilācija ir ļoti svarīga, lai uzturētu veselīgu iekštelpu vidi, īpaši, ja mājas tiek modernizētas, lai tās būtu hermētiskākas.

7. Praktiski piemēri un diagrammas
Vadlīniju beigās ir sniegti vairāki **praktiski piemēri** un **diagrammas**, lai ilustrētu galvenās siltumizolācijas un modernizācijas stratēģijas. Šie vizuālie palīglīdzekļi ir paredzēti, lai palīdzētu māju īpašniekiem izprast modernizācijas tehniskos aspektus un piemērot labāko praksi savās mājās. Turpmāk ir sniegts galveno piemēru skaidrojums un to nozīme:

Piemērs nepārtrauktai ārsienu izolācijai un bēniņu izolācijai

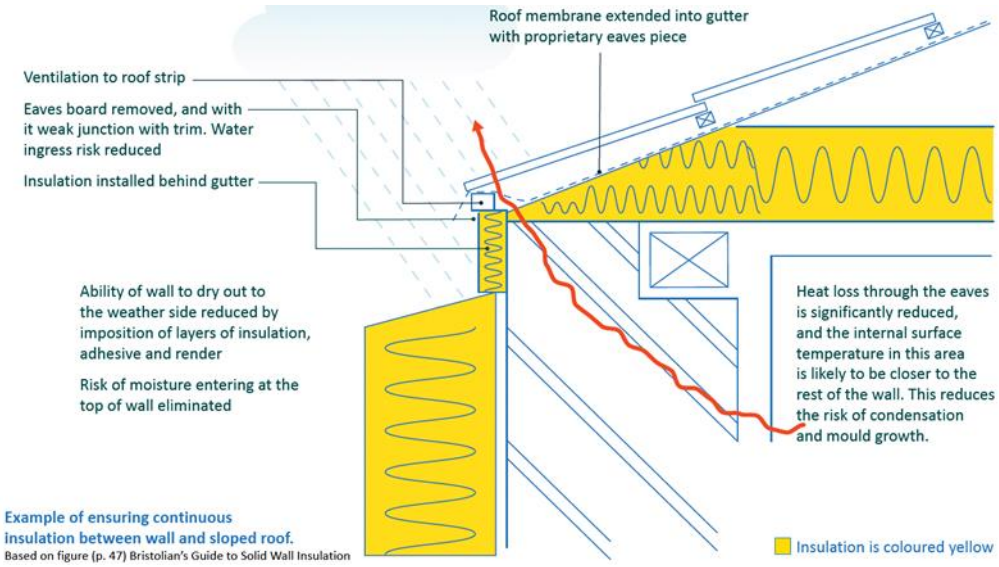
- Šajā rokasgrāmatā redzams piemērs, kā **nepārtraukta izolācija** jāuzstāda starp ārsienām un bēniņiem tipiskā **Cabra, Phibsboro un Stoneybatter mājā**. Tas ir ļoti svarīgi, lai novērstu **siltuma tiltiņus**, kad siltums izplūst caur izolācijas spraugām.



- **Kāpēc tas ir svarīgi**: Nepārtraukta izolācija nodrošina, ka nav spraugu, caur kurām var izkļūt siltums, tādējādi uzlabojot energoefektivitāti un uzturot vienmērīgu iekštelpu temperatūru. Pareizi izolējot savienojumus starp sienām un bēniņiem, tiek novērsti aukstie punkti un samazināts pelējuma veidošanās risks.

Izolācija uz ārsienām un slīpajiem jumtiem

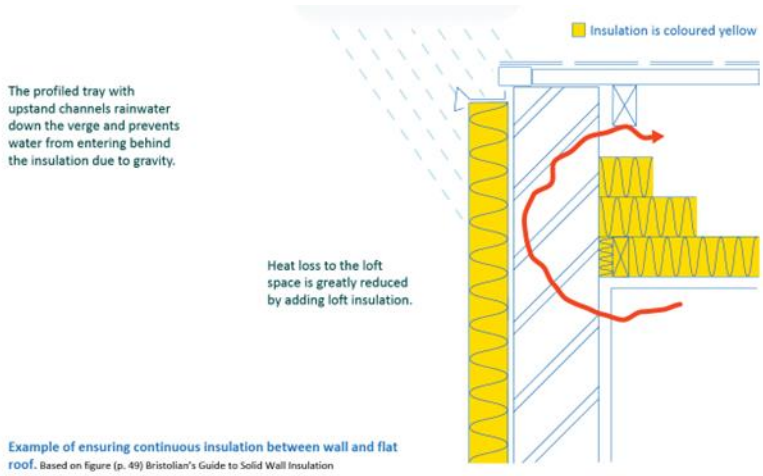
- Sekojošais attēls parāda **labākās prakses, lai nodrošinātu nepārtrauktu izolāciju** starp sienām un slīpajiem jumtiem. Šī shēma ir īpaši noderīga mājām ar slīpiem vai divslīpju jumtiem, kur nodrošināt viengabala savienojumu starp jumta izolāciju un sienu izolāciju var būt izaicinājums.



- **Kāpēc tas ir svarīgi**: Mājās ar slīpajiem jumtiem izolācijai jāpārklāj visa virsma, neatstājot nekādas spraugas. Ja izolācija ir nepilnīga, siltums izkļūst caur jumtu, samazinot kopējo modernizācijas pasākumu efektivitāti. Šis attēls parāda, kā uzturēt nepārtrauktu siltumizolāciju starp dažādiem konstrukcijas elementiem.

Izolācija ārējām sienām un plakaniem jumtiem

- Šajā attēlā ir parādītas problēmas, kas rodas, siltinot mājas ar **plakaniem jumtiem**. Šī diagramma parāda, kā siltumizolācija jāuzstāda, lai nodrošinātu nepārtrauktu segumu starp sienām un jumtu, samazinot siltuma zudumu un nodrošinot labāku siltuma efektivitāti.



- **Kāpēc tas ir svarīgi**: Plakanie jumti rada unikālas problēmas, jo tie bieži ir pakļauti sūcēm un siltuma zudumam, ja nav pareizi izolēti. Šis piemērs sniedz norādījumus par to, kā nodrošināt, ka siltumizolācija ir pareizi savienota starp plakano jumtu un sienām, tādējādi vēl vairāk uzlabojot mājas energoefektivitāti.

Kāpēc šie piemēri ir svarīgi
Šo diagrammu un praktisko piemēru iekļaušana ir ļoti svarīga, lai palīdzētu māju īpašniekiem saprast, kā efektīvi veikt māju renovāciju. Tās kalpo kā vizuāls atsauces materiāls, parādot, kā risināt konkrētas problēmas, piemēram, siltuma tiltiņus, nepārtrauktu izolāciju un nodrošināt, ka dažādas mājas daļas ir pareizi izolētas.

- **Piemēri reālajā dzīvē**: Šie piemēri ir balstīti uz reāliem modernizācijas projektiem un parāda labākās prakses, kas ir pārbaudītas un pierādījušas savu efektivitāti līdzīgās mājās.
- **Tehniskā skaidrība**: sniedzot skaidras vizuālas norādes, gan māju īpašnieki, gan būvuzņēmēji var nodrošināt, ka tiek ievērotas pareizas modernizācijas metodes, tādējādi izvairoties no bieži sastopamām kļūdām, piemēram, nepilnīgas izolācijas vai ventilācijas problēmām.

Šie piemēri ir vērtīgi māju īpašniekiem Cabra, Phibsboro un Stoneybatter, kuri vēlas labāk izprast modernizācijas procesu un nodrošināt, ka viņu mājas ir izolētas tā, lai maksimāli ietaupītu enerģiju un saglabātu iekštelpu komfortu.

Plānotais izmantojums
Šī rokasgrāmata ir paredzēta plašai auditorijai **Dublinas Ilgtspējīgas enerģijas kopienu tīklā**. **Īrijas Ilgtspējīgas enerģijas aģentūra (SEAI)** izplatīs rokasgrāmatu, nodrošinot tās plašu pieejamību citām Ilgtspējīgas enerģijas kopienām (SEC) visā Dublinā. Konkrēti sagaidāmie rezultāti ietver:

- **Izplatīšana ar SEAI un Dublinas SEC tīkla starpniecību**: rokasgrāmata tiks izplatīta citām Īrijas SEC gan ar SEAI, gan Dublinas Ilgtspējīgas enerģijas kopienu tīkla starpniecību. Šīs organizācijas izmantos rokasgrāmatu, lai palīdzētu citām kopienām organizēt modernizācijas iniciatīvas.
- **Pieejams tiešsaistē un enerģētikas pasākumos**: rokasgrāmata būs pieejama attiecīgajās tīmekļa vietnēs un tiks izplatīta energoefektivitātes pasākumos visā Dublinā, nodrošinot plašu pieejamību.
- **Mērķauditorija ir tūkstošiem mājokļu Dublinā**: paredzams, ka rokasgrāmata būs paredzēta desmitiem tūkstošu mājokļu visā Dublinā, sniedzot praktiskus padomus par renovāciju un energoefektivitātes uzlabojumiem.

Rokasgrāmata **„Keeping our Home Warm"** sniedz visaptverošus, praktiskus padomus, kas pielāgoti māju īpašniekiem Cabra, Phibsboro un Stoneybatter, kuri vēlas padarīt savas mājas energoefektīvākas un samazināt apkures izmaksas. Rokasgrāmata atspēko izplatītus mītus, piedāvā praktiskus risinājumus un uzsver ventilācijas nozīmi, tādējādi kalpojot kā vērtīgs resurss ikvienam, kas interesējas par renovāciju. Ar **TRIPLE SEC** līdzdalību un izplatīšanu ar **SEAI** starpniecību rokasgrāmatas mērķis ir iedvesmot citas kopienas visā Dublinā veikt savus energoefektivitātes uzlabojumus, uzlabojot mājokļus un samazinot ietekmi uz vidi.

4. Pamatu ielikšana: praktisks ceļvedis jaunām CLR iniciatīvām

Sabiedrības virzītās renovācijas (CLR) iniciatīvas uzsākšana var būt gan aizraujoša, gan izaicinoša. Lai atbalstītu jaunos dalībniekus, pieredzējušas CLR kopienas ir dalījušās ar saviem galvenajiem ieteikumiem, kā veidot spēcīgus, ilgtspējīgus un ietekmīgus renovācijas projektus. Šajā sadaļā ir aprakstīti būtiskākie soļi, nepieciešamais atbalsts, veiksmes faktori un jaunas iespējas, lai palīdzētu kopienām šajā procesā.

4.1. Sākot no nulles: galvenie soļi

Lai uzsāktu veiksmīgu CLR iniciatīvu, ir nepieciešama rūpīga plānošana, spēcīgas partnerības un skaidra vīzija. Lai izveidotu stabilu pamatu, veiciet šos pamatsoļus:

1. solis: Identificējiet galvenās ieinteresētās puses

- Izveidojiet karti ar attiecīgajām **vietējām apvienībām, kopienu līderiem un atbalstītājiem,** kuri var atbalstīt un aizstāvēt iniciatīvu.
- Sākumā iesaistiet **pašvaldības, mājokļu īpašnieku biedrības un finanšu iestādes,** lai nodrošinātu ilgtermiņa atbalstu.

2. solis: Nodrošiniet finansiālo pamatu

- Apkopojiet pārskatu par **pieejamajām finansējuma iespējām** kopienas vadītiem projektiem, tostarp dotācijām, subsīdijām un kolektīvā finansējuma iespējām.
- Izpētiet **inovatīvus finansēšanas modeļus,** piemēram, kopienas obligācijas, lai uzlabotu finanšu elastību.

3. solis: Izpētiet juridiskos aspektus

- Laicīgi **meklējiet juridisku palīdzību**, jo īpaši, ja ātrā finansējuma saņemšanai ir noteikti stingri termiņi vai normatīvie ierobežojumi.
- Noskaidrojiet **īpašumtiesību struktūru, elektroenerģijas sadales līgumus un atbildības jautājumus,** lai nodrošinātu vienmērīgu īstenošanu.

4. solis: definējiet skaidrus projekta mērķus un KPI

- Nosakiet skaidri definētus **mērķus un izmērāmus galvenos veiktspējas rādītājus (KPI),** lai sekotu līdzi progresam.
- Saskaņojiet projekta mērķus ar **reāliem termiņiem un budžeta ierobežojumiem**, ņemot vērā ārējos faktorus, piemēram, inflāciju un enerģijas tirgus svārstības.

5. solis: veidojiet uzticību, nodrošinot pārredzamību

- Veiciet **reālistiskus izmaksu novērtējumus,** lai nodrošinātu uzticamību un sabiedrības atbalstu.
- Veiciniet atklātu dialogu ar iedzīvotājiem, lai **risinātu bažas par pieejamību, ieguvumiem un ilgtermiņa ietekmi**.

6. solis: iesaistiet lēmumu pieņēmējus jau agrīnajā stadijā

- Iesaistiet **vietējos politikas veidotājus, pašvaldību pārstāvjus un finansēšanas iestādes** jau no paša sākuma, lai nodrošinātu institucionālo atbalstu.
- Veidojiet iniciatīvu tā, lai tā atbilstu **plašākiem politikas mērķiem**, piemēram, klimata mērķiem vai mājokļu uzlabojumu politikai.

7. solis: Izstrādājiet komunikācijas stratēģiju

- Izstrādājiet **skaidru, konsekventu komunikāciju,** lai nodrošinātu, ka visas iesaistītās puses saprot projekta apjomu un ieguvumus.
- Izmantojiet **vairākus komunikācijas kanālus** (sociālos tīklus, kopienas sanāksmes, skrējlapiņas), lai sasniegtu dažādas mērķauditorijas.

8. solis: mācieties no citiem

- **Izmantojiet pieredzi,** kas gūta no jau īstenotām CLR iniciatīvām, lai izvairītos no bieži sastopamajām kļūdām un pārņemtu labāko praksi.
- Prioritizējiet **kopienas virzītas pieejas,** kas nodrošina ilgtermiņa iesaisti un iekļaušanu.

4.2. Nepieciešamais atbalsts

Jaunās CLR iniciatīvas iegūst no ārējiem norādījumiem un strukturēta atbalsta. Šie resursi un rīki var palīdzēt paātrināt progresu:

Komunikācija un informācijas izplatīšana

- Izstrādājiet **pielāgojamas veidnes** kopienas sanāksmēm, vietējiem pasākumiem un digitālajām informācijas izplatīšanas kampaņām.
- Izstrādājiet **vienkāršas, saprotamas informācijas nodošanas metodes,** lai piesaistītu plašu auditoriju un skaidri izklāstītu renovācijas priekšrocības.

Mācīšanās no citām kopienām

- Iegūstiet **ieskatu veiksmīgās stratēģijās** no pieredzējušām enerģētikas kopienām.
- Organizējiet **savstarpējas apmācības** un mācību vizītes, lai novērotu labākās prakses piemērus darbībā.

Juridiskās un tehniskās vadlīnijas

- Meklējiet **juridisko un tehnisko atbalstu,** lai vienkāršotu procesus un **atrisinātu sarežģījumus saistībā ar normatīvajiem aktiem**.
- Sadarboties ar **enerģētikas tiesību un finanšu speciālistiem,** lai nodrošinātu atbilstību un finansiālo dzīvotspēju.

Kapacitātes veidošana un institucionālais atbalsts

- **Izstrādājiet apmācību materiālus** kopienas locekļiem, lai uzlabotu viņu tehniskās un finanšu zināšanas.
- Apsvērt **reģionālās aģentūras** izveidi, lai koordinētu CLR centienus un noteiktu prioritātes enerģētikas jomas attīstībai plašākā mērogā.

4.3. Veiksmes priekšnosacījumi

Noteikti faktori ir ļoti svarīgi, lai nodrošinātu CLR iniciatīvu ilgtspējīgu attīstību. Koncentrējieties uz šiem pamatprincipiem:

1. Vietējās kapacitātes stiprināšana

- Organizējiet **kapacitātes veidošanas seminārus** kopienas locekļiem, brīvprātīgajiem un projektu koordinatoriem.
- Veiciniet partnerības ar **tehniskajiem ekspertiem, juridiskajiem konsultantiem un finanšu iestādēm**.

2. Uzticības un sadarbības veidošana

- Veiciniet **sadarbību ar pašvaldībām un juridiskām personām,** lai uzlabotu uzticamību un racionalizētu procesus.
- Veicināt **pārredzamu divvirzienu komunikāciju,** lai nodrošinātu, ka visas iesaistītās puses jūtas uzklausītas un iesaistītas.

3. Uzturēt sabiedrības uzticību

- Nodrošināt **pastāvīgu piekļuvi informācijai**, lai kopienas locekļi varētu pieņemt informētus lēmumus.
- Demonstrējiet uzticamību, sniedzot **izmērāmus rezultātus un regulāri informējiet par progresu**.

4. Izvairaties no pārlieku lielas pašpārliecības un stiprināt iekšējo atbalstu

- Atzīstiet, ka **neviena grupa nevar pati par sevi pārvaldīt CLR pasākumus** – izveidojiet **spēcīgu iekšējo komandu** ar dažādām zināšanām.
- Esiet gatavi pielāgoties izaicinājumiem un **nepieciešamības gadījumā meklējiet ārēju atbalstu,** lai saglabātu projekta dinamiku.

4.4. Nākotnes tendences un iespējas

Jaunākās tendences enerģētikas un renovācijas nozarē paver jaunas iespējas CLR iniciatīvām. Sekojiet līdzi jaunumiem un esiet gatavi pielāgoties, ņemot vērā šādus aspektus:

Finansēšanas inovācijas

- Izpētiet **kopienas obligācijas un kolektīvo investīciju modeļus** kā risinājumus cilvēkresursu un finansējuma izaicinājumiem.
- Meklējiet **jaunas dotāciju iespējas** un attīstītietfinansēšanas mehānismus, kas atbalsta kopienu vadītas iniciatīvas.

Politika un tiesiskais regulējums

- Sekojiet līdzi **gaidāmajām regulatīvajām izmaiņām,** kas var radīt jaunas priekšrocības iedzīvotāju vadītiem renovācijas projektiem.
- Aizstāviet **politikas uzlabojumus,** kas atvieglo piekļuvi finansējumam un tehniskajai palīdzībai.

Profesionālās pieredzes izmantošana

- Atzīstiet **zīmolu un mārketinga aģentūru elastīgumu**, palīdzot kopienas iniciatīvām paplašināt savu darbības jomu.
- Izmantot **datos balstītas komunikācijas stratēģijas,** lai efektīvāk iesaistītu vairāk ieinteresēto pušu.

Enerģijas izmaksas un klimata regulējums

- Ņemiet vērā **pieaugošās enerģijas cenas un stingrākus klimata noteikumus** kā galvenos faktorus, kas varētu veicināt līdzdalību.
- Saskaņojiet CLR iniciatīvas ar **politikas saistībām**, jo atbilstības prasības var palielināt gan māju īpašnieku, gan uzņēmumu iesaistīšanos.

Efektīva sabiedrības iesaistīšanās

- Prioritizējiet **vienkāršus, skaidrus vēstījumus,** kas padara CLR priekšrocības pieejamas visām mērķauditorijām.
- Izceliet **taustāmus rezultātus,** piemēram, izmaksu ietaupījumus, lielāku komfortu un enerģētisko neatkarību, lai piesaistītu lielāku interesi.

5. Secinājumi

CLR II fāzes laikā gūtās atziņas nostiprina **ilgtermiņa sabiedrības iesaistīšanās, strukturētu atbalsta mehānismu un skaidri definētu finanšu un tiesisko regulējumu** pamatprincipus. Izmēģinājuma projekti parādīja, ka, lai gan sabiedrības virzīta renovācija (CLR) ir spēcīgs instruments energoefektīvu ēku uzlabošanai, **ilgtspējīgai panākumiem ir nepieciešams nepārtraukts atbalsts, skaidras pārvaldības struktūras un spēcīga ieinteresēto personu sadarbība**.

Šī rokasgrāmata sniedz **praktiskas vadlīnijas, instrumentus un secīgi izstrādātus ieteikumus**, lai palīdzētu kopienām, politikas veidotājiem un atbalsta dienestiem efektīvi īstenot CLR iniciatīvas. Pamatojoties uz reālu pieredzi, kas gūta pilotprojektos, tā piedāvā **strukturētu pieeju, lai pārvarētu kopējās problēmas** un paplašinātu kopienu virzītas renovācijas dažādos kontekstos.

Lai atbalstītu kopienas CLR īstenošanā, kopā ar pilotprojektiem tika izstrādāts virkne **pielāgotu instrumentu**. Tie ietver:

- **Komunikācijas un informācijas izplatīšanas materiālus,** kas izstrādāti, lai iesaistītu dažādas iedzīvotāju grupas, piemēram, personāžus izmantojošas stratēģijas Beļģijā, motivējoši video Ungārijā un digitālie komunikācijas rīki.
- **Pakāpeniskās renovācijas rokasgrāmatas**, kas sniedz tehniskas un finansiālas norādes māju uzlabošanai, tostarp *Connecting Cabra renovācijas rokasgrāmata* Īrijā un modernizācijas vadlīnijas Žironā Spānijā.
- **Juridisko un finanšu konsultāciju resursus,** lai palīdzētu kopienām risināt regulatīvās barjeras, kvalificēties kā enerģētikas kopienas, nodrošināt finansējumu un izveidot ilgtspējīgus kolektīvās renovācijas modeļus.
- **Sadarbības un tīklošanās platformas,** kas savieno vietējās iniciatīvas, veicina mācīšanos vienam no otra un atbalsta plašāku aliansu veidošanu, piemēram, Ungārijā izveidoto Enerģētikas kopienu savienību.

Šie rīki tika izstrādāti**, reaģējot uz reālajiem izaicinājumiem**, **ar kuriem saskārās pilotprojekti**, nodrošinot, ka tie ir **praktiski, pielāgojami un efektīvi**, atbalstot kopienu virzītas renovācijas centienus.

Piemērojot šajā rokasgrāmatā izklāstītos praktiskos pasākumus, kopīgi izstrādātos instrumentus un pārbaudītās stratēģijas, CLR iniciatīvas var stiprināt iedzīvotāju līdzdalību, veicināt vietējo atbildību par energotransformāciju un nodrošināt, ka ēku renovācija veicina ne tikai dekarbonizāciju, bet arī pieejamību, iekļaušanu un noturību. Tādējādi tā piedāvā kopienām skaidru ceļu, kā nozīmīgi veicināt Eiropas plašāko klimata un enerģētikas mērķu sasniegšanu, vienlaikus nodrošinot, ka neviens iedzīvotājs vai pašvaldība netiek atstāta novārtā.