



HOME RENOVATION ROADMAPS TO ADDRESS
ENERGY POVERTY IN VULNERABLE RURAL
DISTRICTS

Bevált gyakorlatok – felújítási esettanulmányok



Co-funded by the European Union under project ID101077272. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Tárgyalt témakörök



A felújítási feladatok műszaki és pénzügyi újragondolása



Nagyszabású nemzeti program a teljeskörű felújítás ösztönzésére



Forgóeszközhitel az Európai Unió forrásainak felhasználásával



Hollandia: Stroomversnelling – Gyors és hatékony energetikai felújítási projekt

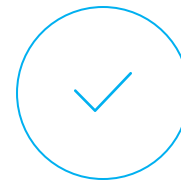
**1. esettanulmány:
A felújítási feladatok műszaki és
pénzügyi újragondolása**



Hollandia 2013-ban kötelezettséget vállalt arra, hogy 2050-re fenntartható energiarendszert alakít ki.



Célkitűzések: a CO₂-kibocsátás 80-95%-os csökkentése 2050-re és a megújuló energiaforrásokból történő termelés 16%-os arányának elérése 2023-ra.



A holland környezetvédelmi megállapodás célja, hogy 2050-re elérje az épített környezet energetikai semlegességét.



A tervek szerint 35 éven belül a 7,5 millió lakás 80 százalékát felújítják, ami évi 6 millió háznak vagy 170 000 lakásnak felel meg.



Szociális lakások felújítása Hollandiában



- Hollandiában a régi és energetikailag nem hatékony szociális lakások felújítására ambiciózus tervet dolgoztak ki;
- A "Stroomversnelling" kezdeményezés célja, hogy 2020-ig 111 000 bérlakás esetében végezzenek olyan felújításoka, melyek révén az épületek energiasemlegessé válnak, vagyis energiafogyasztásuk jelentősen vagy akár nullára csökken;
- A projekt gyors felújítást, a bérlők számára változatlan költségeket és hosszú távú garanciát biztosít az energiahatékonyságra;
- A cél a lakások komfortjának növelése és az energiaköltségek csökkentése a lakások modern megoldásokkal, például napelemekkel, valamint új konyha- és fürdőszobaberendezésekkel történő átalakításával.



A „Stroomversnelling” műszaki jellemzői

1

A fő különbség a „stroomversnelling” és a hagyományos felújítás között az, hogy a rendszer kiépítése szinte teljes egészében gyárttelepen történik, ami minimálisra csökkenti a helyszíni beépítési munkákat.

2

A nulla energiafelhasználású felújítás eléréséhez olyan teljes körű megoldásra van szükség, amely minimalizálja a hő- és energiavesztést, hatékonyan termel energiát, és megújuló forrásokat használ fel a fennmaradó igények kielégítésére.

3

Egy ilyen épület tipikusan vastagon szigetelt, nyílászárói háromrétegű üvegezésűek és tetőn napelemek vannak. Hatékony szellőztető rendszert, levegős vagy geotermikus hőszivattyút, energiahatékony készülékeket alkalmaznak, az energiaellátást megújuló forrásokból biztosítják. A HVAC-rendszerekhez külső modulokat telepítenek.



A „Stroomversnelling” pénzügyi háttere

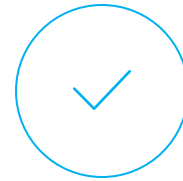
- A „Stroomversnelling” zéróenergiás felújításokat kínál a bérlők számára extra költség nélkül;
- A projektet WSW szociális bank finanszírozza, amely mintegy 6,6 milliárd eurót különített el a lakásszövetkezeteknek nyújtott állami hitelek biztosítására;
- A lakásszövetkezetek épületenként 40-70 ezer eurót fektetnek be, a bérlők pedig körülbelül 650 eurós havi fix díjat fizetnek a "bérleti díj + energiacsomagért";
- Ez a terv helyettesíti a korábbi energiaszámlákat, és biztosítja, hogy a bérlők ne fizessenek többet a bérleti díjért és az energiaszámlákért együttesen, mint korábban;
- A pénzügyi modell magában foglalja az építőipari vállalatoknak az épület karbantartásáért fizetett havi díját és a 30 éves energiateljesítmény-garanciát is.





Észtország: KredEx program

**2. esettanulmány:
Forgóeszközhitel az Európai
Unió források felhasználásával**



Az EU tagállamai közül Észtországban az egyik legmagasabb az egy főre jutó energiafogyasztás, ugyanakkor az egyik legnagyobb az energiatakarékossági potenciál.



A kormány az energiatakarékossági kérdések kezelésének fő programjaként létrehozta a Nemzeti Energiaágazati Fejlesztési tervét (2020-ig).



Az épületek energiahatékonyságának hiánya Észtországban - A KredEx program áttekintése



- Észtországban a legtöbb épület 1980 előtt épült, és kevés figyelmet fordítottak az energiahatékonyságra és az energetikai teljesítményre vonatkozó követelményekre. 2008 előtt nem léteztek jogszabályi követelmények az épületek szigetelésére vagy hatékony műszaki rendszerek kialakítására, például a fűtésre vonatkozóan;
- Az észt épületek energiahatékonysága igen alacsony, a fűtési energiaigény átlagosan évi 200 és 400 kWh/m² között mozog;
- A lakosság nagy része városokban, lakóházakban él, ezért az észt kormány 2001-ben létrehozta a KredEx Alapítványt az épületek energiateljesítményének javítása érdekében.



Az épületek energiahatékonyságának hiánya Észtországban - A KredEx program áttekintése



- A kezdetben támogatásokon alapuló KredEx-finanszírozás 2009-ben az Alapítvány által kezelt visszatérítendő hitelalap lett, amely alacsony kamatozású kölcsönöket nyújt a lakásszövetkezeteknek és önkormányzatoknak;
- A finanszírozási mechanizmus lehetővé teszi a pénzeszközök épületfelújításokra történő átcsoportosítását. A kereskedelmi bankok kezelik a hitelek kockázatait, a lakásszövetkezetek egyeztetnek a lakástulajdonosokat, a KredEx pedig az alap működését biztosítja;
- 2010-ben a KredEx a hitelprogramot kiegészítve olyan támogatásokat vezetett be, amelyek az épületfelújítási költségek akár 35 százalékát is fedezik. A KredEx modellje egy átfogó csomag, amely tájékoztató kampányokkal és képzésekkel biztosítja az energetikai felújítások sikerét és elterjedését Észtországban.



A KredEx program gyakorlati felépítése

Ahhoz, hogy egy lakóépület a hitelprogram keretében finanszírozásra és felújításra jogosult legyen, 1993 előtti építésűnek kell lennie. A kedvezményezettek egy kötelező 5 lépésből álló folyamatot követnek:



Energetikai audit:

A pályázati folyamat kezdetén (engedélyezett, akkreditált és független auditor cég által végzett) energetikai auditot készítenek. Az auditor adatokat gyűjt, méréseket végez és műszaki áttekintést ad az épület állapotáról, hogy meghatározza a kiindulási energiafogyasztás mértékét, és olyan energiahatékonysági intézkedéseket javasoljon, amelyek a fogyasztás 20%-os csökkentését eredményezik.



Intézkedések megvalósítása:

Az audit által javasolt intézkedések bekerülnek az épület tervdokumentációjába.



A KredEx program gyakorlati felépítése



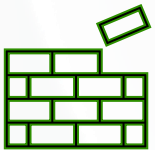
Hitelek és támogatások igénylése:

A lakóközösség az épületek felújításához hiteleket és támogatásokat igényel a bankoktól.



Ajánlattételi felhívás:

Ajánlattételi felhívást tesznek közzé az épület felújítására.



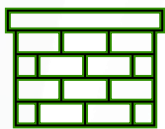
A felújítás kivitelezése:

A kiválasztott vállalkozó elvégzi a felújítást, amelyet hitel- és támogatási kifizetésekkel támogatnak.



A KredEx program műszaki elemei

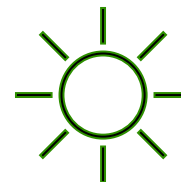
Az egyes projektek műszaki előírásai az épület igényei és az auditálás eredményei szerint változnak. A javítási munkák jellemzően a következőket foglalják magukban:



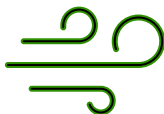
**A tető, a
falak/homlokzatok, a
pince/tető hőszigetelése**



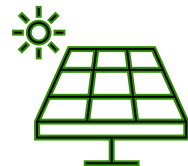
**Új ablakok és
kültéri ajtók**



**Új vagy korszerűsített
fűtési rendszer**



**Új vagy korszerűsített
szellőzőrendszer**



**Megújuló energiát hasznosító
eszközök telepítése**

Annak biztosítása érdekében, hogy a felújítások ténylegesen csökkentsék az energiafogyasztást, a KredEx megköveteli az energiaadatok monitorozását és az ellenőrzött energiaadatok rendszeres jelentését. Ez megköveteli a fűtésre és melegvízre vonatkozó energiafogyasztási adatok éves gyűjtését kWh/évben. A KredEx a kedvezményezettek mintegy 5 százalékánál szűrőpróba szerűen ellenőrzi a fűtési számlákat.



A KredEx program pénzügyi oldala

- Finanszírozási források: A 72 millió eurós forgóalapot az Európai Regionális Fejlesztési Alap (17 millió euró ERFA-tőke), az Európa Tanács Fejlesztési Bankja (28,8 millió euró CEB-hitel), az észt állam (16 millió euró hitel) és a KredEx (10,1 millió euró befektetés) biztosítja;
- Hitelkövetelmények: Legalább 3 lakóegységgel rendelkező lakóközösségek és társasházi közösségek pályázhatnak hitelre. A finanszírozás legfeljebb 2000 m²-es épületek esetében 20%-os, ennél nagyobb épületek esetében 30%-os energetikai fejlesztésekre vonatkozik, kötelező energiaaudit elvégzése mellett;





A KredEx program pénzügyi oldala

- Visszafizetés megtakarítással: A visszafizetés az elért energiamegtakarításon keresztül történik. A minimális hitelösszeg lakásonként 6 400 EUR, a futamidő legfeljebb 20 év;
- Kamatlábak és társfinanszírozás: Az átlagos kamatlábak 2012-ben 3,5% és 4% között voltak, 10 évre rögzítettek. A teljes kölcsön legalább 15%-át a végső kedvezményezetteknek kell fedezniük. A KredEx támogatás kombinálható a kölcsönnel;
- Támogatás nyújtása: A támogatások mértéke a várható energiamegtakarítás és az elért energiacímke függvényében 15% és 35% között változik.





Eredmények és megismételhetőség

- Legfontosabb megállapítások: 2009 és 2013 között 533 társasház felújítását finanszírozták a megújuló alapból, ami átlagosan 39%-os energiamegtakarítást eredményezett. Ugyanebben az időszakban a támogatási program 553 épületet érintett, ami átlagosan 40%-os energiamegtakarítást eredményezett;
- Energetikai és társadalmi előnyök: Az előnyök közé tartozik, hogy az épületek energiahatékonysága és megjelenése javult, a szén-dioxid-kibocsátásuk csökkent, az energiabiztonság és az épületek hozzáadott értéke nőtt. Emellett javult a helyi levegőminőség és nőtt a munkahelyek száma az építőiparban.



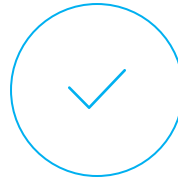
Eredmények és megismételhetőség

- Tanulságok: A program gondos irányítást és a piaci igényekhez való alkalmazkodáshoz szükséges rugalmasságot igényel. A bankokon keresztül történő hitelkezelés csökkentette az adminisztratív költségeket. Alapvető fontosságú a résztvevők részvételére gyakorolt gazdasági hatás figyelembevétele;
- Jövőbeli kilátások: A KredEx program tapasztalatai modellként szolgálhatnak más európai országok hasonló programjai számára, különösen a strukturális alapokból finanszírozott programok számára, megnyitva az utat a hatékonyabb és eredményesebb energetikai felújítási kezdeményezések előtt.

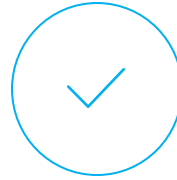


Németország: Kreditanstalt für Wiederbau (KfW) program – A Német Újjáépítési Hitelintézet programja

3. esettanulmány:
**Nagyszabású nemzeti program a teljeskörű
felújítás ösztönzésére**



Hosszú távú cél: Németország energia- és éghajlatpolitikájának célja, hogy 2050-re az épületek közel klímasemlegesek legyenek.



Az energiahatékonyság pénzügyi támogatása: Ez a támogatás kiegészíti a jogi követelményeket és a tájékoztató kampányokat azáltal, hogy támogatja a megújuló energiaforrások használatát és az energiátmenetet, amely magában foglalja az atomenergia fokozatos kivonását.



Célkitűzések 2020-ig: Ezek közé tartozik az üvegházhatású gázok kibocsátásának 40 százalékos csökkentése és a lakóépületek fűtési energiaigényének 20 százalékos általános csökkentése.



KfW energiahatékonysági támogatási programok



- **A KfW Fejlesztési Bank megbízatása és szerepe:** A KfW Fejlesztési Bank a német kormány és a szövetségi államok megbízásából egy sor programot kínál, amelyek között támogatások és alacsony kamatozású hitelek is szerepelnek. E programok célja, hogy ösztönözzék az épületek energetikai korszerűsítését, az újonnan épülők esetében pedig a kifejezetten alacsony energiaigényűek kivitelezését.



KfW energiahatékonysági támogatási programok



- **Finanszírozási források és elosztás:** A KfW a tőkepiacokról szerez finanszírozást, AAA hitelminősítéssel és a német kormány 100 százalékos garanciájával. A termékek forgalmazása magánbankokon és biztosítótársaságokon keresztül történik. A KfW üzleti modellje versenysemleges. Az ügyfelek egy átlátható, világos feltételekkel rendelkező rendszer előnyeit élvezik. Mivel a magánbankok kezelik a kockázatértékelést, a kockázatot a lehető legnagyobb mértékben elosztják és korlátozzák a nemzeti pénzügyi rendszeren belül.



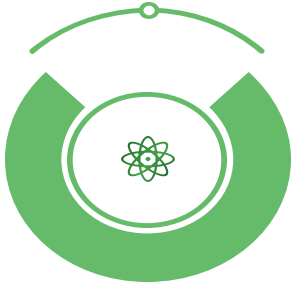
KfW energiahatékonysági támogatási programok



- **A finanszírozási programok kiemelt célja:** A KfW finanszírozási programjai kiemelten a lakó-, önkormányzati és szociális épületek fejlesztésére irányulnak. Hosszú távú, alacsony kamatozású hiteleket kínálnak mind teljes felújításokra, mind egyedi intézkedésekre, amennyiben azok megfelelnek a minimális műszaki követelményeknek. Újonnan felújított épületek megvásárlásához is igényelhető támogatás.

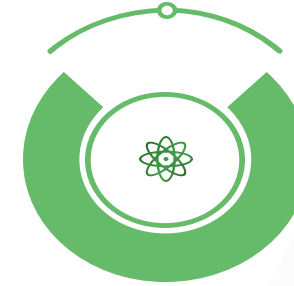


Műszaki jellemzők és kedvezményes energetikai konzultáció



Fokozatos megközelítés és az egyedi intézkedések előnyben részesítése:

A fokozatos finanszírozási stratégia és a támogatott energetikai konzultáció célja, hogy a tulajdonosokat az egész épület egy lépésben történő korszerűsítésére ösztönözze. Németországban azonban a lakástulajdonosok többsége (2013-ban 82%) nem a teljes felújítást választotta, hanem inkább az egyes intézkedéseket részesítette előnyben.

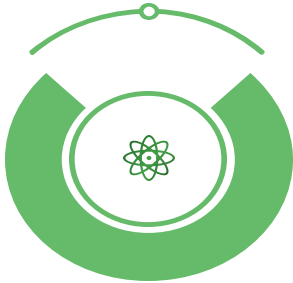


Támogatott intézkedések:

2014-ben a fűtési rendszerek cseréje volt a leggyakrabban támogatott egyedi intézkedés a KfW statisztikái alapján.

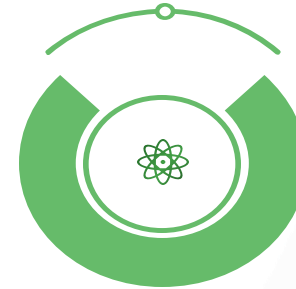


Műszaki jellemzők és kedvezményes energetikai konzultáció



Fókuszban a minőségbiztosítás:

A KfW kezdeményezésének célja, hogy az energetikai tanácsadás és a tervezési fázis támogatásával biztosítsa az abszolút minőséget és a bizalmat az építőiparban. Ez a piaci szereplők képzettségének javításában és végső soron a megadott szabványoknak való megfelelés biztosításában nyilvánul meg.



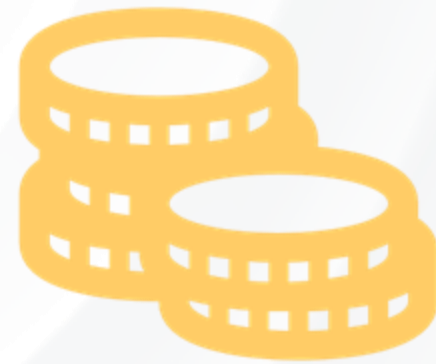
Egységes szabályozás:

A KfW kezdeményezése jelentősen hozzájárul a szigorú műszaki szabványok meghatározásához, és ösztönzőleg hat az energiatakarékossági rendelet előírásainak folyamatos fejlesztésére.



A KfW programok pénzügyi háttere

- **Alapelv:** A KfW kezdeményezései kifejezetten a mélyreható szerkezetátalakítást hivatottak elősegíteni, a következő mottó szerint: "Minél alaposabb a szerkezetátalakítás, annál nagyobbak az ösztönzők".
- **Ösztönző besorolások:** A beruházási költségek 25%-át támogatásként vissza lehet igényelni, ha a felújítás eléri azt a szintet, amit az ambíciózusabb KfW Hatékonysági Ház 55 szabvány ír elő. (A felújítás költségeinek egynegyedét megtéríti.) A valamivel alacsonyabb energiahatékonyságú szintet meghatározó KfW Hatékonysági Ház 70 szabvány teljesítése esetén az ösztönző mértéke 20%-kal alacsonyabb..
- **Ösztönző hitelkonstrukciók:** A támogatáson felül igényelhető a hitelfelvételhez szükséges önerő törlesztési kedvezménnyel. Ezen kívül a hiteleket támogatott kamatlábbal (jelenleg 0,75%), legfeljebb 30 éves futamidőre adják. Ez magában foglalja az akár 5 év fizetés nélküli indulási időszakot és a legfeljebb 10 év fix kamatozású időszakot.





A KfW programok pénzügyi háttere

- **Hitelfedezet:** A hitel a támogatható költségek 100%-át fedezheti, legfeljebb 100 000 euróig lakóegységenként egy KfW szabvány szerinti ház esetében, és legfeljebb 50 000 euróig egyedi intézkedések esetében.
- **Tervezés és felügyelet támogatása:** A KfW támogatja az integrált koncepciók tervezését és független szakértők általi felügyeletét is. Az "Építésfelügyelet" program kiegészítheti a finanszírozott energetikai felújítási tevékenységeket, és az építésfelügyeleti költségek legfeljebb 50 %-áig, de legfeljebb 4 000 euróig terjedő támogatást nyújt.





Eredmények és megismételhetőség

- **Stratégiai célkitűzés:** A KfW célja, hogy a közfinanszírozás révén jelentős hatást gyakoroljon a magánberuházásokra.
- **A közpénzek eredményes felhasználása:** Minden 1 euró közpénzből nyújtott támogatás 12 euró magánberuházást generál, támogatva ezzel Németország épületfelújítási stratégiáját.
- **Monitoring és kulcsfontosságú eredmények:** Éves független értékelés biztosítja a közpénzek megfelelő felhasználását. A 2013-as felújítások révén évente 200 millió euró fűtési költségmegtakarítás érhető el. A finanszírozott 4,5 millió otthonnak évente 800 000 tonnával kevesebb a CO2 kibocsátása.



Eredmények és megismételhetőség

- **Főbb sikertényezők:** A finanszírozás távlatossága és a feltételek stabilitása. 100%-os állami garancia a kedvező kamatozású tőkére. Egyszerűség az igénylési és jóváhagyási folyamatban. Független szakértők bevonása a megbízhatóság érdekében.
- **Alkalmazkodóképesség és potenciál:** A KfW-modell adaptálható más EU-tagállamokra, amint azt a Cseh Köztársaság hasonló elveken alapuló energiatakarékosági programjának sikere is mutatja.



HOME RENOVATION ROADMAPS TO ADDRESS ENERGY POVERTY IN VULNERABLE RURAL DISTRICTS

Köszönöm a figyelmet!

