



NAČRTI PRENOVE DOMOV ZA ODPRVLJANJE
ENERGETSKE REVŠČINE V RANLIVIH PODEŽELSKIH
OKOLJIH

NAJBOLJŠE PRAKSE PRENOVE: ŠTUDIJE PRIMEROV



Sofinancira Evropska unija v okviru projekta ID101077272. Izražena stališča in mnenja so izključno stališča in mnenja avtorja(-ev) in ne odražajo nujno stališč in mnenj Evropske unije ali Evropske izvajalske agencije za podnebje, infrastrukturo in okolje (CINEA). Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti organ, ki dodeli sredstva.



Seznam argumentov



Tehnična in finančna
preobrazba izziva prenove



Širok nacionalni program spodbujanja
temeljitejših prenov



Izkoriščanje sredstev EU s posojili iz
obnovljivih skladov



Nizozemska: Domovi z ničelno porabo energije in brez začetnih stroškov - Stroomversnelling

1. študija primera: tehnična in finančna preobrazba izziva prenove



Nizozemska se je leta 2013 zavezala, da bo do leta 2050 vzpostavila trajnostni energetski sistem.



Cilj je zmanjšati emisije CO₂ za 80–95 % do leta 2050 ter doseči 16-odstotno proizvodnjo energije iz obnovljivih virov do leta 2023.



Cilj nizozemskega okoljskega sporazuma je do leta 2050 zagotoviti nevtralno oskrbo z energijo za grajeno okolje.



Načrtovana je prenova 80 odstotkov od 7,5 milijona stanovanj v naslednjih 35 letih, kar pomeni 6 milijonov stanovanj oziroma 170.000 stanovanj na leto.



Prenova socialnih stanovanj na Nizozemskem



- Načrtovan je ambiciozen načrt prenove starih in energetske neučinkovitih socialnih stanovanj na Nizozemskem.
- Cilj pobude »Stroomversnelling« je do leta 2020 spremeniti 111.000 najemnih hiš v energetske nevtralne bivališča.
- Projekt omogoča hitro prenovo, nespremenjene stroške za najemnike in dolgoročna jamstva energetske učinkovitosti.
- Cilj je izboljšati bivalno udobje in zmanjšati stroške energije za najemnike z nadgradnjo bivališč s sodobnimi rešitvami, kot so sončni kolektorji ter nove kuhinjske in kopalniške inštalacije.



Tehnične značilnosti prenove v okviru pobude Stroomversnelling

1

Prenova v okviru pobude Stroomversnelling se od tradicionalne prenove razlikuje po tem, da skoraj celotna proizvodnja poteka v tovarni, zaradi česar je potrebnega manj dela na lokaciji.

2

Za prenovo v stavbo z ničelno neto porabo energije je potrebna celovita rešitev, ki vključuje minimiziranje toplotne in energetske izgube, učinkovito proizvodnjo energije ter uporabo obnovljivih virov energije za zadovoljevanje preostalih potreb.

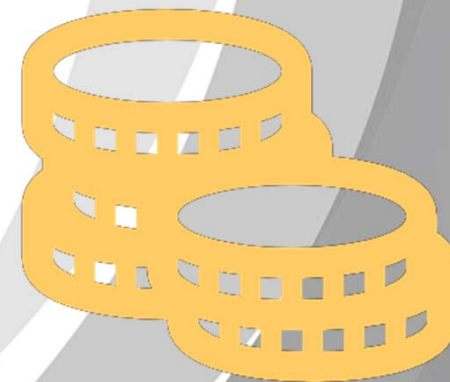
3

Tipična prenova vključuje visoko izolirano fasado s trojno zasteklitvijo in streho s sončnimi kolektorji, učinkovit prezračevalni sistem, zračno ali geotermalno toplotno črpalko, energetske učinkovite naprave, oskrbo z električno energijo iz obnovljivih virov in zunanje module za sisteme HVAC.



Finančni vidiki

- Stroomversnelling omogoča prenove v stavbe z ničelno neto porabo energije brez dodatnih stroškov za najemnike.
- Financiranje zagotavlja socialna banka WSW, ki je za financiranje državnih posojil stanovanjskim združenjem namenila približno 6,6 milijarde evrov.
- Stanovanjska združenja vložijo 40.000–70.000 evrov na stavbo, najemniki pa plačujejo fiksni mesečni obrok v višini približno 650 evrov za »najemnino + energetske program«.
- Tak sistem nadomešča prejšnje račune za energijo in zagotavlja, da najemniki ne plačujejo več, kot so prej plačevali za najemnino in račune za energijo skupaj.
- Finančni model vključuje tudi mesečno plačilo gradbenim podjetjem za vzdrževanje stavb in 30-letno jamstvo energetske učinkovitosti.



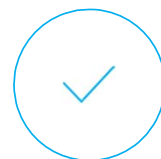


Estonija: KredEx

2. ŠTUDIJA PRIMERA:
IZKORIŠČANJE SREDSTEV EU S
POSJILI IZ OBNOVLJIVIH
SKLADOV



Estonija ima največjo porabo energije na prebivalca med državami članicami EU, hkrati pa tudi enega največjih potencialov za varčevanje z energijo.



Vlada je pripravila nacionalni razvojni načrt za energetske sektor (do leta 2020), ki je glavni državni program na področju varčevanja z energijo.



Energetska neučinkovitost stavb v Estoniji:

Predstavitev programa KredEx



- Večina stavb v Estoniji izvira iz obdobja pred letom 1980, pri čemer je bilo energijski učinkovitosti in zahtevam glede učinkovitosti posvečeno le malo pozornosti. Pred letom 2008 ni bilo nobenih zakonskih predpisov glede izolacije stavb ali učinkovitih tehničnih sistemov, npr. sistemov ogrevanja;
- Estonske stavbe so zelo energetske neučinkovite, saj se povprečne potrebe po energiji za ogrevanje gibljejo med 200 in 400 kWh/m² na leto
- Večina estonskega prebivalstva živi v mestih, v večstanovanjskih blokih, zato je estonska vlada leta 2001 ustanovila fundacijo KredEx za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb.



Energetska neučinkovitost stavb v Estoniji: Predstavitev programa KredEx



- Financiranje v okviru programa KredEx je sprva temeljilo na nepovratnih sredstvih, leta 2009 pa je fundacija začela projekte financirati z obnavljajočimi se (revolving) posojili.
- Mehanizem financiranja omogoča ponovno uporabo sredstev za obnovo stavb. Komercialne banke upravljajo tveganja posojil, stanovanjska združenja skrbijo za lastnike stanovanj, fundacija KredEx pa koordinira operativne vidike sklada.
- Leta 2010 je KredEx program posojil dopolnil s subvencijami, s katerimi krijejo do 35 odstotkov stroškov prenove stavb. Njihov model vključuje celovit nabor storitev z informacijskimi kampanjami in usposabljanjem, kar zagotavlja uspešnost projekta in povečevanje števila energetskih prenov v Estoniji.



Tehnične značilnosti programa prestrukturiranja

Za upravičenost do financiranja in obnove stanovanjske stavbe v okviru posojilnega načrta mora biti stavba zgrajena pred letom 1993. Upravičenci morajo upoštevati obvezni petstopenjski postopek:



Energetski pregled:

Na začetku postopka je opravljen energetski pregled stavbe (opravi ga pooblaščen, akreditirano in neodvisno podjetje). Strokovnjak v okviru pregleda zbere podatke, opravi meritve in naredi tehnični povzetek stanja stavbe, da ugotovi izhodiščno porabo energije in predlaga ukrepe za energetsko učinkovitost, ki bodo omogočili 20-odstotno zmanjšanje porabe.



Izvedba ukrepov:

Ukrepi, priporočeni v okviru energetskega pregleda, so vključeni v projektno dokumentacijo stavbe.



Tehnične značilnosti programa prestrukturiranja



Vloge za posojila in nepovratna sredstva:

Stanovanjsko združenje pri bankah odda vlogo za posojila in nepovratna sredstva za obnovo stavb.



Razpis:

Pripravljen je razpis za sredstva za prenovo stavb.



Izvedba prenove:

Izbrani izvajalec izvede prenovo s pomočjo posojil in nepovratnih sredstev.



Tehnične specifikacije vsakega projekta se razlikujejo glede na potrebe stavbe in rezultate energetskega pregleda. Običajno so v okviru prenove opravljena naslednja dela:



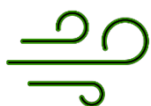
Toplotna izolacija
strehe, sten/fasad,
kleti



Nova okna in
zunanja vrata



Nov ali prenovljen
ogrevalni sistem



Nov ali
prenovljen
prezračevalni
sistem



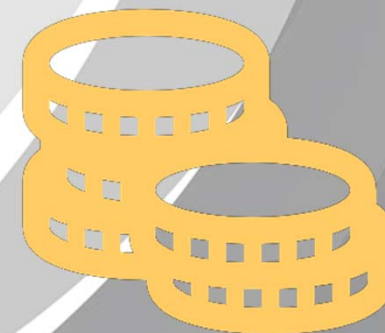
Vgradnja naprav za obnovljive vire
energije.

Za zagotavljanje učinkovitega zmanjšanja porabe energije v okviru prenov program KredEx zahteva redno poročanje o spremljanih in preverjenih energetskih podatkih. V okviru te zahteve je potrebno letno zbiranje izmerjenih podatkov o porabi energije za ogrevanje in toplo vodo v kWh. KredEx izvaja naključne preglede pri približno petih odstotkih upravičencev, tako da preverjajo njihove račune za ogrevanje.



Finančni vidiki

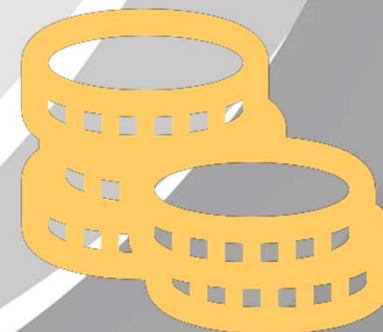
- Viri financiranja: Sredstva obnovljivega sklada v višini 72 milijonov evrov prispevajo Evropski sklad za regionalni razvoj 17 milijonov evrov kapitala), Razvojna banka Sveta Evrope (28,8 milijona evrov posojila), država (16 milijona evrov posojila) in program KredEx (naložba v višini 10,1 milijona evrov);
- Pogoji za odobritev posojila: Za posojila lahko zaprosijo stanovanjska združenja in večstanovanjske skupnosti z najmanj tremi enotami. Financiranje je namenjeno energetske izboljšavam v višini 20 % za stavbe do 2.000 m² oziroma 30 % za večje stavbe, za katere je obvezen energetski pregled.





Finančni vidiki

- Odplačevanje s prihranki: Naložba se odplača z doseženimi prihranki energije. Najmanjše posojilo znaša 6.400 EUR na stanovanje, najdaljša doba odplačevanja pa je 20 let.
- Obrestne mere in sofinanciranje: V letu 2012 so bile povprečne fiksne obrestne mere za obdobje 10 let med 3,5 in 4 odstotki. Končni prejemniki morajo odplačati vsaj 15 % celotnega posojila. Nepovratna sredstva iz programa KredEx je mogoče kombinirati s posojilom;
- Dodeljevanje nepovratnih sredstev in subvencij: Subvencije se gibljejo med 15 in 35 odstotki, odvisno od pričakovanih prihrankov energije in dosežene energijske oznake.





Učinki in prenosljivost

- Ključne ugotovitve: Med letoma 2009 in 2013 je bilo s pomočjo obnovitvenega sklada financiranih 533 prenov večstanovanjskih stavb, ki so v povprečju prispevale k 39-odstotnemu prihranku energije. V istem obdobju je bil program nepovratnih sredstev uporabljen pri 553 stavba in je prispeval k povprečn0 40-odstotnemu prihranku energije.
- Energetske in socialne koristi: izboljšanje energetske učinkovitosti in videza stavb, zmanjšanje ogljičnega odtisa, večja energetska varnost, višja vrednost stavb ipd. Poleg tega se je izboljšala kakovost zraka v okolici, povečal pa se je tudi potencial za nova delovna mesta v gradbenem sektorju;



Učinki in prenosljivost

- Pridobljene izkušnje: Za izvajanje programa je potrebno skrbno upravljanje in zmožnost prilagajanja na potrebe trga. Zaradi upravljanja posojil s strani bank so bili administrativni stroški manjši. Ključnega pomena je upoštevati vpliv ekonomije na sodelovanje udeležencev.
- Možnosti za prihodnost: Izkušnje programa KredEx so lahko zgled za podobne programe v drugih evropskih državah, zlasti v novem obdobju strukturnih skladov 2014–2020, in so načrtali pot za učinkovitejše in uspešnejše pobudam za energetska prenova.



Nemčija: KfW

3. ŠTUDIJA PRIMERA: ŠIROK
NACIONALNI PROGRAM SPODBUJANJA
TEMELJITEJŠIH PRENOV



Dolgoročni cilj:

Cilj nemške energetske in podnebne politike je, da bi bile stavbe do leta 2050 skoraj podnebno nevtralne.



Finančno spodbujanje energetske učinkovitosti:

Zakonske zahteve in informacijske kampanje dopolnjujejo finančne spodbude, ki podpirajo cilje energetskega prehoda ('Energiewende') na področju obnovljivih virov energije in energetske učinkovitosti, vključno s postopnim opuščanjem jedrske energije.



Cilji do leta 2020:

Med cilje sodi tudi 40-odstotno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in skupno 20-odstotno zmanjšanje potreb po ogrevanju v stanovanjskih stavbah.



Podporni programi za energetska učinkovitost – razvojna banka KfW



Mandat in vloga razvojne banke KfW: Razvojna banka KfW v imenu nemške vlade in zveznih dežel ponuja vrsto programov, vključno z nepovratnimi sredstvi in posojili z nizkimi obrestmi. Namen teh programov je spodbujati energetska prenovo stavb in gradnjo novih stavb z zelo nizkimi potrebami po energiji.



Podporni programi za energetska učinkovitost – razvojna banka KfW



Viri financiranja in distribucija sredstev: Razvojna banka KfW pridobiva sredstva na kapitalskih trgih, pri čemer izkorišča ugodne pogoje zaradi bonitetne ocene AAA in 100-odstotnega jamstva nemške vlade. Finančne produkte distribuira prek zasebnih bank in zavarovalnic. Poslovni model banke KfW je konkurenčno nevtralen. Prednost za potrošnike je pregleden sistem z jasnimi pogoji. Ker je ocena tveganja v domeni zasebnih bank, je tveganje porazdeljeno in v kar največji meri omejeno na okvir nacionalnega finančnega sistema.



Podporni programi za energetske učinkovitost – razvojna banka KfW



Namen programov financiranja: Razvojna banka KfW se pri svojih programih financiranja osredotoča na stanovanjske in občinske stavbe ter socialna stanovanja. Ponujajo dolgoročna posojila z nizkimi obrestmi, in sicer tako za celovite prenove kot posamične ukrepe, pod pogojem, da izpolnjujejo minimalne tehnične zahteve. Ponujajo tudi financiranje za nakup prenovljenih stavb.



Tehnične značilnosti in dodatno energetska svetovanje



Postopnost in naklonjenost posameznim ukrepom:

Cilj strategije postopnega financiranja in subvencioniranega energetskega svetovanja je spodbuditi lastnike k enkratni optimizaciji celotne stavbe naenkrat. Vendar pa se večina lastnikov stanovanj v Nemčiji (82 % leta 2013) v začetku ne odloči za celovito prenovo, temveč se raje odločajo za posamezne ukrepe.

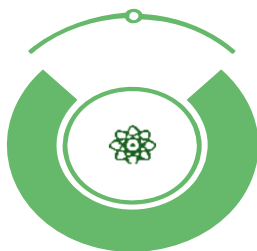


Podpora za posamične ukrepe:

Po podatkih nemške vladne agencije za energijo Dena, ki temeljijo na statističnih podatkih banke KfW, je bil leta 2014 najpogostejše podprt posamični ukrep zamenjava ogrevalnih sistemov.



Tehnične značilnosti in dodatno energetska svetovanje



Poudarek na zagotavljanju kakovosti

Cilj pobude razvojne banke KfW je zagotoviti neoporečno kakovost in brezpogojno zaupanje v gradbena dela s podpiranjem energetskega svetovanja in faze načrtovanja. Posledica tega je večja usposobljenost akterjev na trgu ter v končni fazi izpolnjevanje zahtevanih standardov.



Prispevek k uveljavljanju standardov

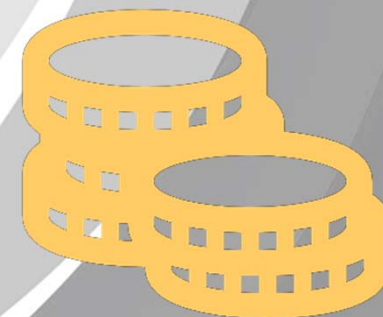
Pobuda KfW pomembno prispeva k uveljavljanju strogih tehničnih standardov in s tem spodbuja tudi nadaljnji razvoj standardov iz uredbe o varčevanju z energijo.



Finančni vidiki

- **Vodilno načelo:** Pobude KfW so posebej usmerjene v spodbujanje temeljitejših prenov v skladu z motom: »Temeljitejša je prenova, večje so spodbude.«
- **Različne višine spodbud:** Za prenove, ki izpolnjujejo ambicioznejši standard »KfW Efficiency House 55«, so na voljo spodbude v višini 25 odstotkov, medtem ko so prenove, ki izpolnjujejo nekoliko manj ambiciozen standard »KfW Efficiency House 70«, deležne nekoliko nižje, 20-odstotne spodbude.

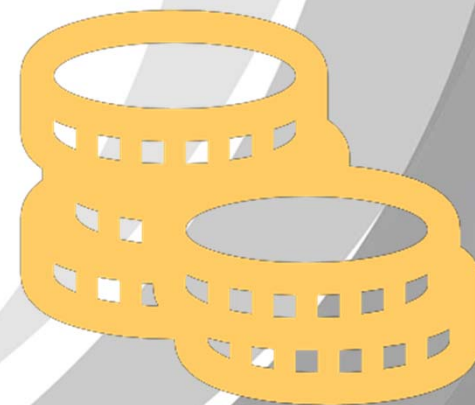
Spodbude za posojila: Pridobivanje posojil je podprto z bonusom za odplačilo, ki je višji od možnosti subvencije. Poleg tega so posojila subvencionirana s subvencionirano obrestno mero (trenutno 0,75 %) z ročnostjo do 30 let. V to je vključeno tudi petletno začetno obdobje brez odplačevanja in fiksna obrestna mera za obdobje do 10 let.





Finančni vidiki

- **Višina posojila:** Posojilo lahko krije do 100 % priznanih stroškov, največ 100.000 evrov na stanovanjsko enoto za standard »KfW Efficiency House« ter do 50.000 evrov za posamične ukrepe.
- **Podpora za načrtovanje in nadzor:** KfW podpira tudi načrtovanje celovitih konceptov in nadzor, ki ga izvajajo neodvisni strokovnjaki. Financirani projekt energetske prenove je mogoče dopolniti s programom »Nadzor gradnje«, ki omogoča subvencije v višini do 50 % stroškov nadzora, največ do 4.000 evrov.





Učinki in prenosljivost

- **Strateški cilj:** KfW želi z javnim financiranjem pomembno vplivati na zasebne naložbe.
- **Učinkovitost javnih sredstev:** Vsak evro javne podpore ustvari 12 evrov zasebnih naložb, kar podpira nemško strategijo obnove stavb..
- **Spremljanje in ključni rezultati:** Z vsakoletnim neodvisnim preverjanjem je zagotovljeno, da so javna sredstva ustrezno uporabljena. Leta 2013 so prihranki pri stroških ogrevanja zaradi prenove znašali 200 milijonov evrov. S financiranjem 4,5 milijona stanovanj se izpusti CO₂ zmanjšajo za 800.000 ton na leto.



Učinki in prenosljivost

- **Glavni dejavniki uspeha:** Dolgoročna usmerjenost pri financiranju in stabilnost pogojev. 100-odstotno državno jamstvo za posojilo po ugodnih obrestnih merah. Enostavnost postopka prijave in odobritve. Vključevanje neodvisnih strokovnjakov za zagotavljanje zanesljivosti.
- **Možnosti prilagajanja in potenciali:** Model razvojna banke KfW je mogoče prilagoditi tudi za druge države EU, kar dokazuje tudi uspešnost češkega programa varčevanja z energijo, ki temelji na podobnih načelih.



**NAČRTI PRENOVE DOMOV ZA
ODPRAVLJANJE ENERGETSKE REVŠČINE V
RANLJIVIH PODEŽELSKIH OKOLJIH**

Zahvaljujemo se vam za pozornost

