

ADFÆRD, BARRIERER OG VIRKEMIDLER

ADFÆRD



ER DET BESPARELSER, MILJØET, KOMFORT ELLER NOGET HELT ANDET, DER FÅR BOLIGEJERE TIL AT ENERGIRENOVERE PARCELHUSET? EN NY RAPPORT BRINGER OS TÆTTERE PÅ ET SVAR OG VISER NYE OG EFFEKTIVE VEJE.

PROJEKT 345-048

Energirenovering af parcelhuse - erfaringer og nye løsninger

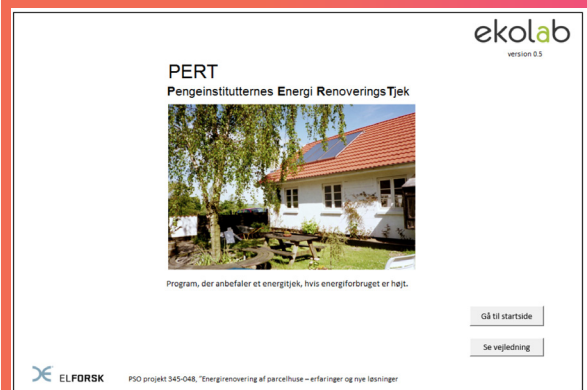
MÅLSÆTNING:

Omkring 40 % af Danmarks energiforbrug går til opvarmning af bygninger. Beregninger viser, at vi gennem energirenoveringer kan skære godt en tredjedel af dette energiforbrug – og at enfamiliehuse udgør en væsentlig del af potentialet. Derfor er der fra mange sider gjort meget for at få boligejerne til at energirenovere deres parcelhuse. Mange tiltag, ordninger og kampagner har set dagens lys med skiftende effekt. Hvis vi lærer af erfaringerne og den viden, der allerede findes på området, kan vi vælge de mest effektive initiativer og undgå at spille tid og ressourcer på indsatser, som ikke virker.

MÅLGRUPPE:

Projektet skal give inspiration og viden til beslutningstagere som f.eks. Folketinget, kommuner, forsyningselskaber og lokale organisationer, der på forskellig måde arbejder med at nedbringe energiforbruget i parcelhuse.

Derfor satte projektteamet sig for at samle op på eksisterende viden og forskning inden for energirenovering i dansk såvel som international sammenhæng. Hvordan virker de nuværende ordninger og initiativer? Og hvad gør egentlig udslaget, når en boligejer overvejer at energirenovere? Og hvilken type af tiltag virker bedst? Teamet ville herefter udarbejde en række anbefalinger og modelkampagner, der i sidste ende kan bidrage til, at vi får energieffektiviseret flere huse i Danmark.



Som en del af projektet udviklede teamet det gratis it-program, der skal bruges i en dialog mellem bankrådgiver og kunde om energiforbrug og -forbedringer af boligen.

En indirekte målgruppe er boligejerne, som jo i sidste ende træffer beslutningerne og får glæde af at energirenovere deres bolig. Projektet har særligt fokus på huse uden for fjernvarmeforsynede områder, hvor målet er

at øge andelen af energirenoveringer – gerne med konvertering af oliefyrd til andre opvarmingsformer.

PROCESSEN:

I projektets første del arbejdede teamet gennem tre faser med at:

- indsamle international, forskningsbaseret litteratur om energirenovering af enfamiliehuse samt danske analyser og undersøge, hvorfor det er svært at få boligejere til at energirenovere.
- analysere de rammer, den danske nationale energipolitik sætter med særligt fokus på bygningsreglementet, energimærker og energispareaftalen.
- gennem interview med 13 kommuner og 11 forsyningselskaber at undersøge lokale aktørers indsatser for at fremme energirenovering blandt boligejere.

For at finde de mest effektive metoder og værktøjer er der i projektets anden del foretaget en erfaringsindsamling og analyse af udførte energirenoveringsaktiviteter i Danmark samt en opstilling af screeningsværktøjer til energirenovering af parcelhuse. Med udgangspunkt heri har projektet beskrevet to modelkampagner, der tog udgangspunkt i de bredt opsamlede erfaringer, hvor begge var lokaliseret i Varde Kommune.

Projektet blev ledet af Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) og gennemført i samarbejde med en række partnere: Ekolab, EnergiMidt, Randers Arkitekten, Krydsrum Arkitekter, LokalEnerg (nu AURA), ProjectZero, Vorbasse Hegnsvig Sparekasse, Varde Kommune, Skanderborg Kommune og Planenergi.

Tabel 1. Oversigt over gennemførte energirenovningskampagner i Danmark.

Projekt	Kommune/by	Information via kommunes hjemmeside	Information via egen hjemmeside	Information via Facebook	Information via husstandsdeling, borgermøder mv.	Konsulentbesøg	Håndværkeruddannelse/-netværk	Prisoverslag men uden tilbud fra håndværkere	Konkrete tilbud fra håndværkere
Energistyrelsen	Flere								
Videncenter for energibesparelser i bygninger									
Klimafamilier/konkurrence	Ballerup								
Grøn Komité	Flere								
SmartCityDK/Den Grønne Tråd	Thisted								
SmartCityDK	Jammerbugt								
Energirenover din bolig	Flere								
Omstilling Ry	Ry								
Grøn Hrening uge	Herning								
	Varde								
Omstilling Nu									
Passivhus Nordvest									
Samsø energiakademi	Samsø								
Klimafesten	Skanderborg								
Grøn erhvervsvekst	Kolding								
For enden af vejen	Hjørring								
Energilandsbyen (Vålse/EQUP/ESCO/Borgmesterpagten)	Guldborgsund								
EnergibyenSmartCityDK	Frederikshavn								
Energiliv	Mors								
Energiliv	Sydthy								
Energiltjenesten	Flere								
Innovation Fur	Fur								
SmartCityDK/Den Grønne Tråd	Morsø								
For enden af vejen/Grøn Byggeri	Bornholm								
For enden af vejen/Grøn Puls	Roskilde								
ProjektZero	Sønderborg								
ESCO light	Middelfart								

Aktivitet gennemført som led i kampagnen

Aktivitet ikke del af kampagnen

RESULTATER:

Projektet har samlet op på eksisterende viden i praksis og forskning indenfor boligejeres villighed og motivation for at foretage energirenovering af boligen i dansk og international sammenhæng og suppleret denne viden med anbefalinger, der kan fremme energirenoveringsindsatser i fremtiden.

BLANDT DE VÆSENTLIGSTE INPUT TIL MOTIVERING AF BOLIGEJERE ER:

Energirenovering er ikke nødvendigvis et meningsfuldt begreb for den enkelte boligejer, som i højere grad tænker på renovering i al almindelighed, hvor energirenovering blot er en del.

Øget komfort er ofte et motiv for igangsættelse af renoveringer. I kontakten med boligejer er det derfor vigtigt at inkludere både komfort- og besparelsesaspektet.

Energiforbruget bestemmes i høj grad af beboernes adfærd. Derfor bør både adfærds- og besparelsesaspektet inddrages i indsatsen over for boligejerne.

Boligejerne tænker sjældent i tilbagebetalingstider og rentabilitet, men mere konkret i om man har – eller kan låne – penge til renoveringen.

Boligejere agerer ikke som uafhængige, rationelle individer, men gør primært det, der er almindeligt og accepteret at gøre. Derfor bør fokus flyttes fra den enkelte boligejer til de strukturer og aktører, der omgiver denne.

Samarbejde mellem lokale og nationale myndigheder og virksomheder indenfor energi- og klimaområdet er væsentlig.

Dialogorienterede aktiviteter med lokale fællesskaber af parcelhusejere og ekspertviden fra andre typer af aktører, f.eks. håndværkere, har større effekt end pjecer, websites og oplysningskampagner.

Direkte kontakt med boligejerne har størst effekt, men er også ressourcekrævende. Metoden overvejes af både kommuner og forsyningsselskaber.

VÆRKTØJER OG MODELKAMPAGNER

I projektets anden del er der udviklet en samlet oversigt over screeningsværktøjer til energirenovering og en oversigt over gennemførte energirenoveringskampagner i Danmark. Desuden er der beskrevet to modelkampagner.

MODELKAMPAGNE 1

Værktøj til bankrådgivere, som hjælper dem i dialogen om energiforbrug og -renovering med deres kunder.

Projektet har udviklet et it-værktøj til brug i bankrådgiveres dialog med kunder om energirenovering. Værktøjet håndterer forbrug til opvarmning, vand- og elforbrug. Programmet - PERT - Pengeinstitutternes Energirenoverings Tjek – kan downloades gratis på: ekolab.dk/bibliotek eller på elforsk.dk, søg projekt 345-048.

MODELKAMPAGNE 2

Fjernvarme eller lokal opvarmning i Billum og Janderup.

Projektet har beskrevet initiativet i Billum Janderup inkl. de mange positive erfaringer og perspektivrige beboerinitiativer i landsbyerne. Eksempelvis fælles indkøb af solceller, borgermøder om energirenoveringer, initiativer omkring etablering af fælles fjernvarmeforsyning, stiftelse af en lokal energiforening mv. Kampagnen tilbyder støttematerialer og kan fungere som inspiration til lignende initiativer.



I Billum og Janderup har foreninger, borgere, erhvervsliv og forsyningsselskaber sat gang i en lang række initiativer, der kan være med til at energieffektivisere huse. Blandt andet ved at arbejde for at sikre byerne fjernvarmeforsyning fra Oksbøl Varmeværk, hvis solfangeranlæg ses på billedet. Initiativerne kan inspirere til lignende lokalt forankrede initiativer for at nedbringe energiforbruget.

ERFARINGERNE MED AT MOTIVERE PARCELHUSEJERNE TIL AT ENERGIRENOVERE KAN BRUGES AF KOMMUNER OG ANDRE AKTØRER, SOM ØNSKER AT SÆTTE GANG I LOKALE INITIATIVER.

EFFEKT:

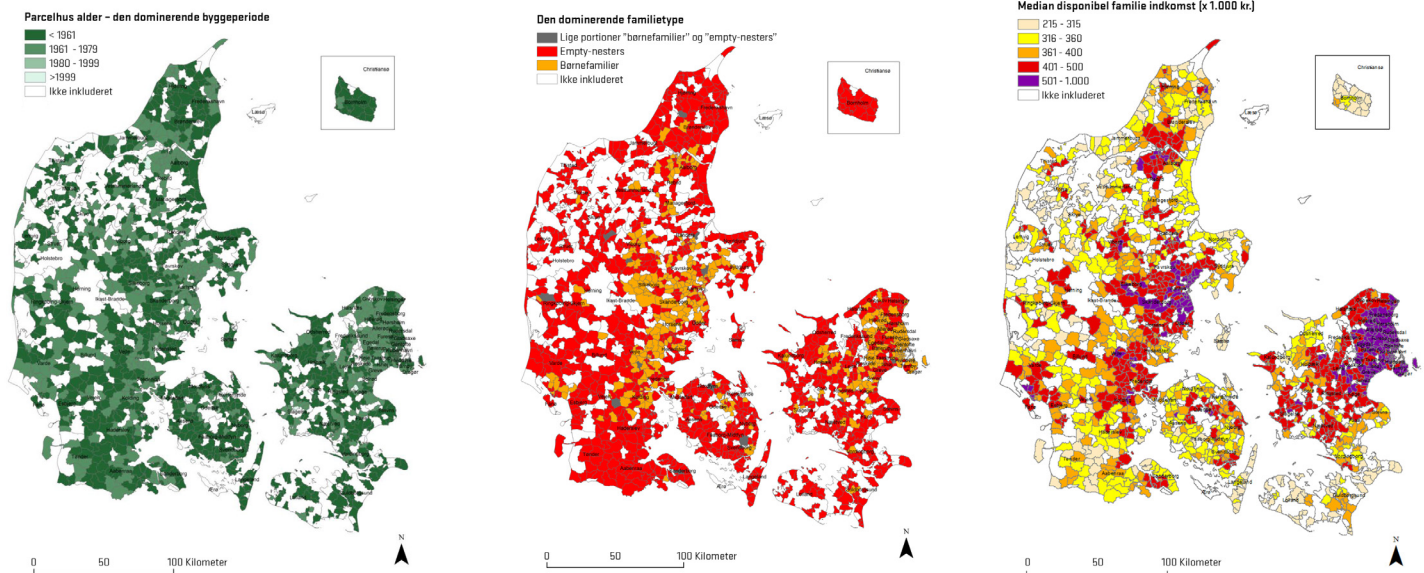
Projektets første del er en undersøgelse af forskning og indsatser på området. Resultater og anbefalinger vil kunne bidrage til at kvalificere diskussioner og beslutninger, hvis de bliver fulgt af de relevante aktører på området.

Projektets anden del stiller et konkret it-værktøj gratis til rådighed for bankrådgivere, der får nemmere ved at tage en kvalificeret sam-

tale med deres kunder om energiforbrug og energirenovering. Hvis værktøjet bliver udbredt til pengeinstitutter i hele landet, får banker nye muligheder for at sætte emnet på dagsordenen og eventuelt skabe nye forretningsmuligheder ved at finansiere renoveringerne.

Casen fra Billum og Janderup formidler de vigtigste erfaringer og formidler materiale

og aktiviteter til lokale initiativer andre steder. Desuden peger rapporten på en række hæmmende og fremmende faktorer i det lokale initiativ, f.eks. at lokale kampagner fungerer bedst i områder, hvor der i forvejen er lokal organisering i form af foreninger og lignende. Casen kan hjælpe andre med at komme i gang, undgå faldgruberne og i sidste ende være med til at energieffektivisere huse – især uden for fjernvarmeforsynede områder.



Figur 1. Kombinationen af oplysninger om boligen og om ejerne kan pege på, hvor der er energimæssige potentialer for at renovere, og hvor der er socio-økonomisk overskud til at gøre noget ved det. Tidligere forskning har peget imod, at det i højere grad er par, der renoverer. Kartene viser, at parcelhuskvarterernes alder og dermed renoveringsbehov er ret ligeligt fordelt over landet. Omvendt er de mest velstillede børnefamilier koncentreret omkring storbyerne.

Projektledelse:

Kirsten Gram-Hanssen
SBI – Statens Byggeforskningsinstitut v/
Aalborg Universitet
A.C. Meyers Vænge 15
2450 København SV

E-mail: kgh@sbi.aau.dk
Web: www.sbi.dk

Projekt:

Titel: Energirenovering af parcelhuse
– erfaringer og nye løsninger
Nr. 345-048
PSO Program 2013
Budget i alt: 1.933.825 kr., hvoraf 1.203.365
i tilskud fra Dansk Energi
Tidsplan: 1. kvartal 2013 – 2. kvartal 2015

Programkoordinator:

Jørn Borup Jensen
Dansk Energi
Vodroffsvej 59
1900 Frederiksberg C

Telefon: 35 300 934
E-mail: jbj@danskenergi.dk
Web: www.elforsk.dk

HVORDAN PROJEKTRESULTATERNE KAN BRUGES I PRAKSIS!

Projektet viser, at den forståelse af boligejeres motivation til at energigenerere, som findes blandt danske kommuner og forsyningselskaber i dag, på mange måder er i tråd med de erfaringer, som videregives fra den internationale forskning.

Dog fremhæves det, at både den lokale og nationale politik på området har meget lille fokus på, at den måde, parcelhuset bruges på, betyder mindst lige så meget for det faktiske energiforbrug som, det at boligen ener-

girenoveres. Problemet er, at den måde besparelser beregnes på udelukkende fokuserer på, hvor meget en bolig teknisk set er blevet energieffektiviseret, selvom forskningen dokumenterer, at beboerne ofte ændrer vaner og normer og omsætter en væsentlig del af den potentielle energibesparelse i øget komfort. Fremtidige initiativer på området bør derfor også forholde sig til dette adfærdsmæssige aspekt for at få maksimal effekt på den reelle energibesparelse.

ENERGIFORBRUGET BESTEMMES I HØJ GRAD AF BEBOERNES ADFÆRD, DERFOR BØR BÅDE KOMFORT- OG BESPARELSASPEKTET INDDRAGES I INDSATSEN.

ekolab



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN