

MILLIONSTORT ISOLERINGSPROJEKT SKAL SPARE ENERGI I EUROPAS ÆLDRE BYGNINGER

Stort EU-projekt med Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) ved Aalborg Universitet København i spidsen skal give klare anbefalinger til indvendig efterisolering af historiske bygninger uden at ødelægge den oprindelige arkitektur. Det kan spare op til 15-20 % af energiforbruget og mindske udgifterne til vedligehold.

RIBuild har fokus på bygninger og boliger, der er opført før 1945. Projektet udfører laboratorietest af materialer og casestudier af bygninger forskellige steder i Europa. Foto: Sirid Bonderup.



Af Seniorforsker ERNST JAN DE PLACE HANSEN, SBI, projektleder for det EU-finansierede forskningsprojekt, RIBuild, der udvikler guidelines til robust og fugtsikker indvendig efterisolering. Foto: SBI.

Omkring 30 procent af europæiske boliger og bygninger er opført før 1945. Mange er bevaringsværdige, men lever langt fra op til de nuværende energistandarder. Dermed er de ældre bygninger et vigtigt indsatsområde i EU's ambitiøse klima- og energistrategi.

Men efterisolering kan være en stor udfordring. Udvendig efterisolering er i mange tilfælde det sikreste valg, men når bygningen pakkes ind i isolering, ændrer det ofte så meget på bygningens udseende, at det går ud over bygningens kulturelle og arkitektoniske værdier. Indvendig efterisolering resulterer til gengæld ofte i fugtproblemer og frostskafer, typisk fordi de oprindelige, massive mure er utætte.

Det er baggrunden for, at EU's Horizon 2020-program sidste år udbød 37 mio. kroner til forskning i indvendig efterisolering af historiske bygninger. SBI ved Aalborg Universitet København ansøgte om midlerne og fik tildelt hele bevillingen til projektet med titlen RIBuild.

BESPARELSER I ENERGI OG DRIFT

”Der kan spares op til 15-20 % på energiforbruget ved indvendig efterisolering. Men det kan være teknisk vanskeligt at udføre indvendig efterisolering, og det kan være omkostningstungt – ikke mindst på længere sigt, hvis efterisoleringen ikke udføres ordentligt fra start. Branchen har brug for viden om, hvordan gamle byggematerialer skal håndteres, og hvilke isoleringsløsninger der skal vælges,” siger seniorforsker Ernst Jan de Place Hansen fra SBI, som står i spidsen for RIBuild. En robust indvendig efterisolering vil også spare penge i den efterfølgende drift.

”Robuste, fugtteknisk sikre løsninger vil være en fordel i en driftssituation, fordi det reducerer behovet for efterfølgende vedligehold af bygningen og gør det lettere at vurdere bygningens fremtidige energibehov,” siger Ernst Jan de Place Hansen.

Mange af de ældre bygninger og boliger i Danmark kan få glæde af RIBuild's kommende guidelines til indvendig efterisolering, så der spares energi, samtidig med at udseendet bevares.
Foto: Sirid Bonderup.



GUIDELINES TIL HELE EUROPA

SBi udfører projektet i et partnerskab med flere end 40 forskere og eksperter fra ni andre forskningsinstitutioner og virksomheder fra Danmark, Sverige, Letland, Belgien, Tyskland, Italien og Schweiz. Sammensætningen af projektteamet var en del af baggrunden for, at RIBuild modtog den samlede pulje, der var udbudt på området.

”Hver bygning har særlige karakteristika og materialer, der skal tages højde for. Med et projektteam, der går på tværs af Europa, har vi samlet den bedste ekspertise på området, samtidig med at projektet dækker forskellige klimaforhold og byggeskikke,” siger Ernst Jan de Place Hansen.

Frem til udgangen af 2019 udfører RIBuild-teamet laboratorietest af materialer og casestudier af løsninger på historiske bygninger og boliger forskellige steder i Europa. Arbejdet involverer også udvikling af forbedrede computermodeller til simulering af, hvad der

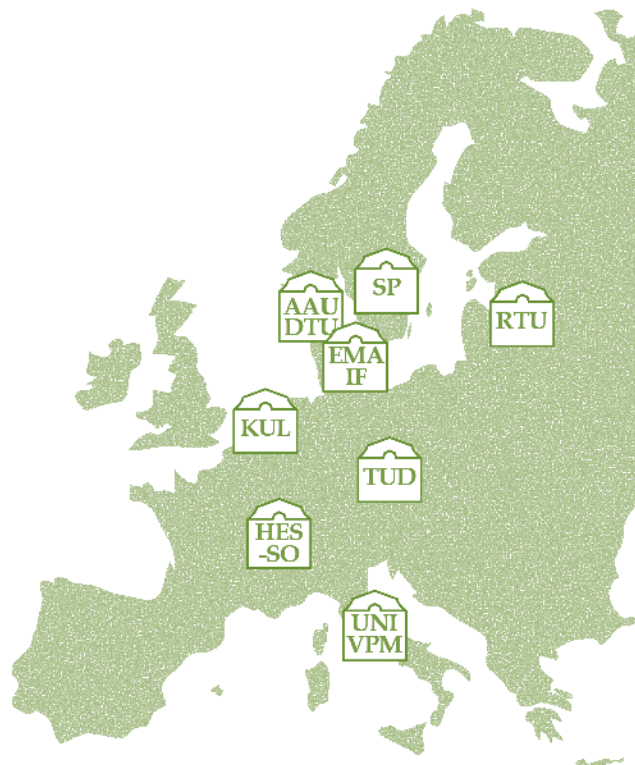
sker, når en bygning efterisoleres, og beregninger af de økonomiske og miljømæssige aspekter af at foretage energirenovering.

Projektet har fokus på murværk, sten og træ, som er de mest anvendte materialer i Europa til bygninger opført før 1945. Det hele skal resultere i et sæt klare anbefalinger og guidelines til branchens praktikere og et katalog af forskellige muligheder og løsninger, der kan bruges på bygninger over hele Europa. Det skal hjælpe til at vurdere, hvorvidt en given bygning kan efterisoleres indvendigt eller ej, og hvilken løsning der vil være egnet.

RIBUILD OPBYGGER FORMIDLINGS- NETVÆRK

Sideløbende med forskningen opbygger RIBuild et europæisk formidlingsnetværk af medlemsforeninger og andre professionelle netværk med en interesse for energioptimering af bygninger.

Se mere på RIBuild.eu/network



RIBuilds projektteam er sammensat af flere end 40 forskere og eksperter fra seks forskellige europæiske lande. På den måde dækker projektet forskellige klimazoner og byggeskikke i Europa. Grafik: Sirid Bonderup.

FAKTA

OM RIBUILD

- RIBuild udvikler guidelines til sikker og effektiv håndtering af indvendig efterisolering af ældre bygninger og boliger.
- RIBuild har fokus på at sikre robuste og fugtteknisk forsvarlige løsninger, der kan installeres uden at gå på kompromis med bygningens arkitektoniske og kulturelle værdier.
- RIBuild er et forskningsprojekt finansieret af EU's Horizon 2020-program.
- RIBuild gennemføres fra 2015 til udgangen af 2019.
- RIBuild står for 'Robust Internal Thermal Insulation of Historic Buildings'.

RIBUILD UDVIKLER GUIDELINES TIL:

- at vurdere om en bygning er egnet til indvendig efterisolering
- at beregne energibesparelser og miljøpåvirkning ved indvendig efterisolering
- at vælge den bedste løsning ud fra et katalog af muligheder
- at simulere og teste løsninger forud for efterisoleringen

DELTAGERE I RIBUILD

- Aalborg Universitet (AAU)
- Danmarks Tekniske Universitet (DTU)
- Rīgas Tehniskā universitāte, Letland (RTU)
- Katholieke Universiteit Leuven, Belgien (KUL)
- Technische Universität Dresden, Tyskland (TUD)
- Università Politecnica Delle Marche, Italien (UNIVPM)
- SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, Sverige (SP)
- Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale, Schweiz (HES-SO)
- INTRO FLEX ApS, Danmark (IF)
- Erik Møller Arkitekter, Danmark (EMA)

Følg RIBuild på ribuild.eu eller LinkedIn