

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Harhoffs Alle 37

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. august 2015

Til den 10. august 2025.

Energimærkningsnummer 311128314


STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmekonsum

21,22 MWh fjernvarme 13.201 kr

Samlet energjudgift 13.201 kr

Samlet CO₂ udledning 2,99 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt samt set i tagrum. Isolering er noget uens udlagt hvilket kan nedsætte isoleringsværdien. Skråvægge i den sydøstlige del er ifølge ejer renoveret af tidligere ejer. Skråvægge i den nordvestlige del er renoveret af nuværende ejer. Den nordvestlige del er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld og den sydøstlige del med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkter. Lodrette og vandrette skunkvægge er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld i den nordvestlige del og med 100 mm i den sydøstlige del. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette og vandrette skunkvægge med 150/ 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Pladsforholdene i skunkene kan være trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering. Inden efterisolering skal understrykning på taget eftergås for utætheder. Der bør etableres skunklem i begge sider for mulig inspektion af skunkrum.	9.700 kr.	300 kr. 0,08 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af skråvægge så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering.

Nedtagning af eksisterende beklædning og dampspærre.

Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med nyt isoleringsmateriale.

Underforing og efterisolering foretages afsluttet med dampspærre og ny godkendt beklædning.

Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

Inden efterisolering skal understrygning på taget eftergås for utætheder.

Ved indvendig efterisolering skal man være opmærksom at de enkelte rum ved skråvægge bliver med lavere lofthøjde.

300 kr.
0,08 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Hanebånds loft efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre.

Spær og bjælker bør eftergås for evt. skader inden tildækning med isoleringsmateriale.

Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for korrekt sikring af ventilation til tagkonstruktion.

Der bør ved efterisolering etableres forhøjet gangbro for inspektion af tagrum.

Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

200 kr.
0,05 ton CO₂

FLADT TAG

Det flade tag på kvist er isoleret med 50 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tykkelse på tag.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Vægge i stuer og på 1. sal er beklædt med bløde træfiberplader.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger + isoleringsattest.

FORBEDRING VED RENOVERING

Hvis der ønskes yderligere efterisolering kan der foretages indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Før isoleringsarbejdet kan pågås skal de bløde plader nedtages, da de ikke bør indbygges i konstruktionen.

800 kr.
0,24 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.
Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING VED RENOVERING

Kvist er med begrænset isolering. Hele kvistopbygningen bør udskiftes samlet med udskiftning af vinduer i kvist for at få et pænt færdigt resultat.
Vinduerne i kvist udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder og varm kant.
Kvistflunker opbygges med 200 mm isolering i sider og 250-300 mm isolering i tag.

400 kr.
0,10 ton CO₂

YDERDØRE

Hoveddør med isoleret fyldning og rude af tolags energiglas.
Terrassedør med isoleret fyldning og ruder af tolags energiglas.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder er skønnet af træ/bjælker i lukket konstruktion, med lerindskud eller 30 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisolert gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.
Som løsning kan loft nedtages og hvis lerindskud kommer dette med.
Herefter kan isoleres mellem bjælkelag.
Alternativt montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker.
Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.
Ved denne løsning vil der skulle foretages skrå afslutning ud mod kældervinduer som med overkant sidder i samme højde som loft.
Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere.

36.400 kr.

1.400 kr.
0,42 ton CO₂

Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og evt. lidt opvarming afhængig af brug af kælder.

Da dækkonstruktion ikke er kendt bør der indhentes priser for efterisolering efter nærmere undersøgelse af de faktiske forhold.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af ventiler i lukkebeslag i vinduer i beboelsesrum og bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme, anlæg type Termix VVX fra 2008. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Rum er forholdsvis små til en varmepumpe, som kun må medregnes i det rum den står ifølge energistyrelsens regler. Med et forholdsvis nyt fjernvarmeanlæg skønnes en varmepumpe ikke at være rentabel.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme/vedvarende energi til f.eks varmt brugsvand. Opsætning af solvarmebeholder kan evt. vælges af miljøhensyn, eller i forbindelse med udskiftning af varmeanlæg. Ud fra nuværende forhold med nyere fjernvarmeanlæg vil det ikke være rentabelt.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i de opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg. Kælder er ikke medregnet som opvarmet, men der forefindes radiatorer i kælder.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering trukket under loft i kælder		
FORBEDRING Isolering af varmfedelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.300 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en Alpha2 pumpe type 15-40 130 med en effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres med fjernvarme via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Følgende tegninger forelå fra kommunernes web-lager :

Tegning fra husets opførelsestidspunkt - plan, snit og facader, mål 1:100 , stemplet 1938.

I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af udleverede tegninger, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt ejers oplysninger.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitse-mæssigt opmålt.

Der kan være afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Isoleringsforhold er baseret på et skøn ud fra tegninger og synlige forhold på registreringstidspunktet samt ejers oplysninger.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentable efterisolering.

Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Efterisolering skal udføres iht. til gældende forskrifter for opbygning , dampspærre mm.

Vejledning kan hentes i f.eks Rockwools brochure for efterisolering.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 150/200 mm isolering, Efterisolering af vandret skunk med 150/200 mm isolering,	9.700 kr.	0,58 MWh Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	36.400 kr.	2,95 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	9.300 kr.	1,00 MWh Fjernvarme	500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150/200 mm isolering.	0,56 MWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	0,39 MWh Fjernvarme	200 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering	1,70 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm og Efterisolering af fladt kvisttag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,72 MWh Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Harhoffs Alle 37, 4100 Ringsted

Adresse	Harhoffs Alle 37
BBR nr.....	329-27902-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1938
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	119 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	119 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	49 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	70 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendomme består af et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan med fuld kælder opført i 1938 iht. BBR-meddelelse af 04.08.2015

De faktiske forhold for opvarmede boligarealer stemmer overens med BBR-meddelelsen. Ejendom er skitse-mæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	469,13 kr. per MWh
	3.245 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,40 kr. per kWh

Da det ikke har været muligt at indhente officielle elpriser i området, er der anvendt en gennemsnitspris for 2,40 kr. pr. kwh

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværkere inden for de pågældende arbejdsområder og få et pristilbud inden arbejder igangsættes.

Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Karen Coulthard - factum2 as - 4177 0319

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en

andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Harhoffs Alle 37
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. august 2015 til den 10. august 2025

Energimærkningsnummer 311128314