

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Enfamiliehus

Korinthvej 1

2300 København S



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. januar 2013

Til den 23. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310021709


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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Hans Berggren

RIOS A/S

Lipkesgade 23, 2100 København Ø

www.rios.dk

post@rios.dk

tlf. 35387988

Mulighederne for Korinthvej 1, 2300 København S

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagrum mod vest kunne besigtiges fra loftslem, her er hanebåndsloft uisolaret. Der var ingen adgang til tagrum mod syd, og hanebåndsloftet skønnes ligeledes uisolaret her.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere hanebåndslofter til i alt 350 mm, såfremt det er muligt. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	4.700 kr.	600 kr. 0,11 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varme anlæg ved central styring.		
FORBEDRING Det anbefales at montere automatik til central styring af varme anlægget.	5.000 kr.	600 kr. 0,13 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur på 3 stk. radiatorer. Termostatiske ventiler mangler på de øvrige 3 stk. radiatorer samt 1 stk. til gulvvarme.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 3 stk. radiatorer / 1 stk. gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.	2.000 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

19,97 MWh fjernvarme

15.849 kr.

2,82 ton CO₂ udledning



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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagrum mod vest kunne besigtiges fra loftslem, her er hanebåndsløft uisolaret. Der var ingen adgang til tagrum mod syd, og hanebåndsløftet skønnes ligeledes uisolaret her.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere hanebåndsløfter til i alt 350 mm, såfremt det er muligt. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	4.700 kr.	600 kr. 0,11 ton CO ₂
LOFT Skunke skønnes isoleret med 100 mm isolering. Der var ikke adgang til disse.		
FORBEDRING Såfremt det er muligt anbefales det at efterisolere skunkrum til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	7.300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Der stilles ikke forslag om yderligere isolering af skråvægge indefra, da det vil forringe brugsværdien af tagetagen betydeligt.		

FLADT TAG

Det flade tag over vindfanget mod nord skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

I en renoveringssituation anbefales det at efterisolere det eksisterende flade tag på vindfanget udvendigt til i alt 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

100 kr.
0,01 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge i tilbygning mod syd er udført som 30 cm hulmur, som skønnes isoleret i hulrum.

MASSIVE YDERVÆGGE

Husets ydervægge er opbygget med forskellige typer konstruktioner.

Ydervægge i vindfang skønnes udført som massiv teglvæg i 1 stens tykkelse (24 cm). Det anbefales ikke at efterisolere pga. vindfanget størrelse.

Ydervægge i stue består af 20 cm slaggebeton med indvendig træbeklædning og 150 mm isolering.

LETTE YDERVÆGGE

Mod vest er ydervæggen i den oprindelige del af huset en let trækonstruktion (iflg. tegninger) med skønnet 100 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Som for de massive ydervægge anbefales det i en renoveringssituation at efterisolere den lette ydervæg i spisestue mod vest.

I en renoveringssituation anbefales det at efterisolere den lette ydervæg i spisestue mod vest ved montering af en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere

300 kr.
0,05 ton CO₂

energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Samtidig vil en indvendig efterisolering medføre at brugsarealet i huset reduceres, hvilket ikke er hensigtsmæssigt.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre er med 2 lag glas delvist som termoruder og delvist som 1 lag plus forsatsruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

I en renoveringssituation anbefales det at udskifte vinduer og døre til nye vinduer/døre med 3 lags energiruder, varm kant og kryptogas.

Alternativt kan der monteres 2-lags energiruder, som er billigere i indkøb, men mindre energieffektive.

1.600 kr.
0,34 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i spisetue har nyere gulv med 100 mm isolering (oplyst).
Terrændæk i køkken og badeværelse er udført som klinkegulv på beton, som skønnes lidt isoleret (50 mm er antaget i beregningen).
Terrændæk i vindfang og stue er udført med trægulve, og skønnes lidt isolerede (50 mm er antaget i beregningen).

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger er intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler af af typen Redan Akvavita VX-unit 90.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpeanlæg i ejendommen. Det skønnes ikke rentabelt at montere et anlæg på ejendommen da man benytter fjernvarme som varmekilde. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er gennemsnitlig regnet som 20 mm rør. Rørene er uisolerede, og løber indenfor klimaskærmen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre 3 trins pumpe med trinregulering med en effekt på 30-55-88 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, model UPS 25-40.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmfedelingspumpen til en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe. Pumpe bør forsynes med isoleringskappe.	6.000 kr.	700 kr. 0,21 ton CO ₂

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Det anbefales at montere automatik til central styring af varmeanlægget.	5.000 kr.	600 kr. 0,13 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur på 3 stk. radiatorer. Termostatiske ventiler mangler på de øvrige 3 stk. radiatorer samt 1 stk. til gulvvarme.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 3 stk. radiatorer / 1 stk. gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.	2.000 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂

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 via gennemstrømsvandvarmer indbygget i fjernvarmeunit.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus i 1 plan samt udnyttet tagetage opført i 1933.
Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2012 af 01.07.2012 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med sælger.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmål foretaget på stedet samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse.
Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger, oplyst af ejer eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 °C.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af hanebåndsloft i de 2 tagrum til i alt 350 mm.	4.700 kr.	0,77 MWh fjernvarme 9 kWh el	600 kr.
Loft	Efterisolering af skunke til i alt 250 mm.	7.300 kr.	0,41 MWh fjernvarme 4 kWh el	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	6.000 kr.	312 kWh el	700 kr.
Automatik	Montering af automatik til central styring af varmeanlæg.	5.000 kr.	0,76 MWh fjernvarme 28 kWh el	600 kr.
Automatik	Montage af 4 stk. termostatventiler.	2.000 kr.	0,34 MWh fjernvarme 10 kWh el	300 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Isolering af fladt tag i vindfang til i alt 250 mm.	0,08 MWh fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge (spisestue) med 150 mm udvendig isolering.	0,32 MWh fjernvarme 3 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer/døre til nye vinduer/døre med 3 lags energiruder med varm kant og krypton gas.	2,31 MWh fjernvarme 27 kWh el	1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme	647,00 kr. per MWh fjernvarme
	2.928 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Korinthvej 1
BBR nr.....	101-315606-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1933
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	78 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	78 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	78 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 26 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeF

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem BBR og de faktiske forhold.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

RIOS A/S

Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
post@rios.dk
 tlf. 35387988

Ved energikonsulent
 Hans Berggren

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.seeb.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

for Korinthvej 1
2300 København S



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 23. januar 2013 til den 23. januar 2023

Energimærkningsnummer 310021709