SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Trekronergade 105
2500 Valby



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 21. august 2013
Til den 21. august 2023.

Energimærkningsnummer 311013100

ENERGI 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

Kristian Rasmussen, factum2 køge, mobil 2099 6976

factum2 køge
Falkevej 22, 4600 Køge

4600@factum2.dk
tlf. 5696 6976

Mulighederne for Trekronergade 105, 2500 Valby

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE De langsgående facadevægge i den oprindelige bygning er massivt murværk. Væggene er uisolerede.		
FORBEDRING Montering af en væg med 150 mm isolering på den indvendige side af de langsgående ydervægge i den oprindelige beboelsesbygning.	55.900 kr.	3.300 kr. 0,70 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm. mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af den vandrette med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	7.500 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm. mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af de lodrette skunkvægge med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	7.900 kr.	400 kr. 0,07 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.

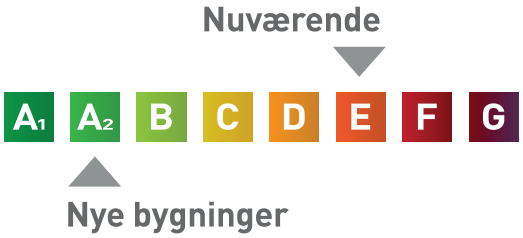
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
32.210 kWh fjernvarme
23.768 kr.
4,54 ton CO_2 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 Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm. mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af den vandrette med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	7.500 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm. mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af de lodrette skunkvægge med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	7.900 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloftet og loftet over kvistene er isoleret med 100 mm. mineraluld.		
FORBEDRING Tilretning og efterisolering med 250 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	104.100 kr.	3.800 kr. 0,82 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm. mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af skråvæggene med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet pladebeklædning.	13.100 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag over bagbygningen er en lukket konstruktion. Isoleringen skønnes at være i 100 mm tykkelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af det flade tag over bagbygningen til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.		500 kr. 0,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE De langsgående facadevægge i den oprindelige bygning er massivt murværk. Væggene er uisolerede.		
FORBEDRING Montering af en væg med 150 mm isolering på den indvendige side af de langsgående ydervægge i den oprindelige beboelsesbygning.	55.900 kr.	3.300 kr. 0,70 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm. massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm. isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af ydervæggene i bagbygningen samt gavlvæggen i den oprindelige beboelse så der efterfølgende er isoleret i 200 mm tykkelse.		800 kr. 0,17 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm. mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ud- eller indvendig efterisolering af kvistflunkerne til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af 2-lags termoruder med lavenergiruder med varm kant.	20.200 kr.	1.000 kr. 0,20 ton CO_2
VINDUER Vinduer og døre i bagbygningen med 3-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 3-lags termoruder i bagbygningen med lavenergiruder med varm kant.		500 kr. 0,09 ton CO_2
VINDUER Vinduer med lavenergiruder med varm kant.		
YDERDØRE Entredøren er en isoleret dør med lavenergirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvet i baghuset og køkken er udført som et terrændæk. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm. leca under betonen. Gulv mod krybekælder i entreen er træ på bjælker. Konstruktionen skønnes uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af gulvet i baghuset og køkken med et nyt terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering. Udskiftning af gulv i entre med et terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering.		-400 kr. -0,10 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder i stuerne er af træ/bjælker. Ud fra konstruktionens alder skønnes isoleringen at være 200 mm. mineraluld.		

LINJETAB Ydervægge i baghuset regnes opført på en uisoleret betonsokkel.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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 intakte.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Alpha2 pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. 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. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 75 l præisoleret vandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den vestvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm.	79.300 kr.	6.600 kr. 1,92 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er et enderækkehus der er opført i 1899.
Den oprindelige bygning er i en etage med udnyttet tagetage.
Bagbygningen er i en etage.
BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.
Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

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 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	Efterisolering af vandret skunk med 250 mm. isolering.	7.500 kr.	490 kWh fjernvarme	400 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 250 mm. isolering.	7.900 kr.	510 kWh fjernvarme	400 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft og kvistlofter med 250 mm. isolering.	104.100 kr.	5.810 kWh fjernvarme	3.800 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm. isolering.	13.100 kr.	700 kWh fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	55.900 kr.	4.960 kWh fjernvarme	3.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2-lags termoruder med lavenergiruder med varm kant.	20.200 kr.	1.450 kWh fjernvarme	1.000 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	2.903 kWh el	6.600 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	Efterisolering af fladt tag med 250 mm. isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm.	730 kWh fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	1.200 kWh fjernvarme	800 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunker med 100 mm.	190 kWh fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 3-lags termoruder i bagbygningen med lavenergiruder med varm kant.	620 kWh fjernvarme	500 kr.
Terrændæk	Udskiftning af gulvet i baghuset og køkken samt entre med et nyt terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering.	-720 kWh fjernvarme	-400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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	0,65 kr. pr. kWh fjernvarme
	2.928 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,27 kr. pr. kWh
Vand	44,53 kr. pr. m³

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

Trekronergade 105, 2500 Valby

Adresse	Trekronergade 105
BBR nr	101-579654-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1899
År for væsentlig renovering	1938
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	144 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	144 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	144 m²
Heraf tagetage opvarmet	49 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der en plantegning i nedfotograferet form samt en tegning vedrørende udvidelse med bagbygningen.
Herudover forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.

Der forelå et tidligere udarbejdet energimærke: E_ 06-00543-0040 den 05.05.2006.

Dokumentation for beregning af energimærket:
Bygningernes størrelse: Plantegning.
Ydervægge: Oplysninger i det tidligere energimærke samt skøn.
Gulve: Skøn.
Lofter:
Vandret skunk: Skøn.
Lodret skunk: Skøn.
Skråvægge: Kontrolmål fra loftet over hanebåndene.
Hanebåndsloft: Kontrolmål.
Loft over bagbygningen: Skøn.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Forslagene til forbedringer har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år.
Selv om forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem.
Efterisolering og udskiftning af vinduer, vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere, og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.
Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug.

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:

factum2 køge
Falkevej 22, 4600 Køge

4600@factum2.dk
tlf. 5696 6976

Ved energikonsulent
Kristian Rasmussen, factum2 køge, mobil 2099 6976

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Trekronergade 105
2500 Valby



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. august 2013 til den 21. august 2023

Energimærkningsnummer 311013100