SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Troldhøj 1
3630 Jægerspris



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 29. april 2013
Til den 29. april 2023.

Energimærkningsnummer 310037229

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

Peter Tallov Søgaard

Damgaard Rådgivende Ingeniører
Algade 43,3, 4000 Roskilde

pts@damgaard-ri.dk
tlf. 46 32 04 70

Mulighederne for Troldhøj 1, 3630 Jægerspris

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 125 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. 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.		300 kr. 0,03 ton CO_2

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		800 kr. 0,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med 50 mm mineraluld (skønnet) mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eftersolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i kælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.		200 kr. 0,01 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.

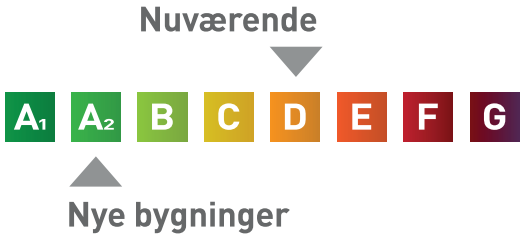
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
11,84 MWh fjernvarme
3,46 Kløvet rummeter brænde
11.774 kr.
1,67 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 Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 125 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. 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.		300 kr. 0,03 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		800 kr. 0,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge i hovedbygnings stueetage er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 125 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med granulat. Ydervægge i mellemgang til baghus består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Ydervægge i bryggers og badeværelse i baghus består af massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Gavltrekant er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 125 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med granulat.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt bestående af oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Vindue i mellemgang til bryggers og badeværelse i stueetage, oplukkelig vindue med 1 ramme. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 1 vindue med 1 lag glas og 9 vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		600 kr. 0,07 ton CO_2
VINDUER Vinduer i bryggers og badeværelse - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.		
OVENLYS Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		100 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddør og dør i mellemgang med 2 lags termorude og isoleret fylding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til yderdøre monteret med 2 lags energirude med varm kant og højisolerende fyldning.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i bryggers og badeværelse i baghus er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er udført i 2007, isoleret og med gulvvarme.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med 50 mm mineraluld (skønnet) mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eftersolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i kælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.		200 kr. 0,01 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 75 mm papirisolering blæst op under trægulv. Gulve er udført i træ.		
LINJETAB Linietab langs fundament - langs ikke isolerede gulvkonstruktioner		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og ventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset 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. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 900 kWh fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Badeværelse og bryggers er forsynet med gulvvarme etableret i 2007.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,11 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget for gulvvarme er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og brugsvandsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen på Troldhøj 1, er en del af andelsboligforeningen Kyndby Huse.
Bygningen er sammenbygget med nabo, men mærkes enkeltvis, har endvidere direkte adgang til gade og vej.
Boligen er opført i 1943 og er delvist efterisoleret.
Der kan i boligen udføres nogle gode energiøkonomiske forbedringer.

Isoleringsmængden i klimaskærmen er udelukkende fastslået visuelt, samt udfra andelshavers oplysninger og det udleverede tegningsmateriale fra opførelsen af bygningen, der er ikke udført nogen form for destruktive indgreb i konstruktionerne.

Ejendommen opvarmes med fjernvarme, direkte anlæg. Vandvarmer for varmt brugsvand er monteret i uopvarmet kælder.

Anlæg for vedvarende energi bør overvejes udført som et fælles anlæg for hele andelsboligforeningen.

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			
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm.	0,22 MWh fjernvarme 0,13 kløvet rummeter brænde 1 kWh el	300 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	0,67 MWh fjernvarme 0,38 kløvet rummeter brænde 2 kWh el	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til type med lavenergiglas med varm kant.	0,49 MWh fjernvarme 0,28 kløvet rummeter brænde 1 kWh el	600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer med termoruder, til type med lavenergiruder	0,08 MWh fjernvarme 0,05 kløvet rummeter brænde	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre til type med lavenergiglas med varm kant og højisolerende fyldning.	0,11 MWh fjernvarme 0,06 kløvet rummeter brænde	200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	0,10 MWh fjernvarme 0,05 kløvet rummeter brænde	200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	0,79 MWh fjernvarme -0,25 kløvet rummeter brænde -2 kWh el	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af vand- og varmerør i hele bygningen	0,19 MWh fjernvarme	100 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	525,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	2.227 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter brænde
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand	35,00 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

Hovedbygning

Adresse	Troldhøj 1
BBR nr	250-13477-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1943
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	87 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	134 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	134 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	9 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen oplyst på BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
1. salen er kun registreret udnyttet med 17 m2, mod et faktisk udnyttet areal på 50 m2.
Det er bygningejers pligt at oplysningerne i BBR-meddelelsen er korrekt opdaterede.

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:

Damgaard Rådgivende Ingeniører
Algade 43,3, 4000 Roskilde

pts@damgaard-ri.dk
tlf. 46 32 04 70

Ved energikonsulent
Peter Tallov Søgaard

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.

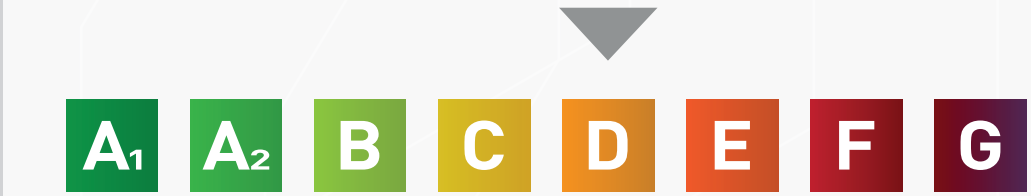
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Troldhøj 1
3630 Jægerspris



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. april 2013 til den 29. april 2023

Energimærkningsnummer 310037229