SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Saltenvej 22
8653 Them



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 25. juni 2013
Til den 25. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311005538

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

Jan H. B. Sørensen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Saltenvej 22, 8653 Them

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er dels skjult fremført under gulve (stueetagen) og dels i skunkrum og synligt/i rørkasser (1. sal).		
FORBEDRING Det anbefales at montere et vejrkompenseringsanlæg på varmeanlægget. Dette vil kunne sænke temperaturen i varmerørene når varmebehovet ikke er så stort (forår og efterår).	9.000 kr.	1.300 kr. 0,32 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft til i alt mindst 300 mm effektiv isolering. 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.	11.800 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med ca. 100 mm mineraluld mellem bjælker. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i kælder.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker og i påforingskonstruktion på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 300 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Der må forventes en noget koldere kælder samt lav frihøjde i kælderen.	3.500 kr.	200 kr. 0,03 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.

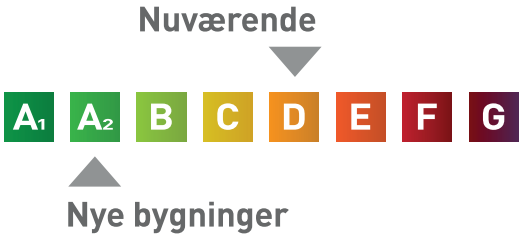
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
1.951,8 m³ naturgas
16.669 kr.
4,38 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 ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft til i alt mindst 300 mm effektiv isolering. 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.	11.800 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er udført som letkonstruktion og er iht. ejers oplysninger isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen fortsætter skråt ned og er synlig i "skunkrum" ved gang, men det var ikke muligt sikkert at kontrolmåle isoleringstykkelsen. Der var ikke adgang til øvrige skunkrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge og skunkrum efterisoleres til en samlet tykkelse på mindst 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det		1.400 kr. 0,35 ton CO_2

anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvægge mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Gavlvæg mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Væggen er ca. 20 cm og skønnes isoleret med ca. 125 mm. Gavlvæg mod nord er med tegl udvendig og let beklædning/forstasvæg indvendig. Væggens samlede tykkelse er ca. 36 cm og væggen skønnes isoleret med ca. 100 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på gavlvægge til i alt 250 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.		200 kr. 0,05 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig del og tilbygning er udført som ca. 32 cm hulmur efterisoleret med mineraluldsgranulat. Der er tegn på udtagne sten og isoleringstilstanden er kontrolleret ved boreprøver i ydervægge mod øst. Hulmuren lever ikke op til nuværende isoleringskrav, men der er ikke stillet forslag om efterisolering ind- eller udvendigt, da det ikke er umiddelbart rentabelt og da evt. indvendig efterisolering vil reducere boligarealet og er besværlig på grund af indretning og installationer og da evt. udvendig isolering vil ændre huset udseende/arkitektur.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er dels monteret med 2-lags energiruder, 2-lags termoruder og 1-lags glas. Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudekanter.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og døre med termoruder eller 1-lags glas til nye partier monteret med 3-lags energiruder med varm kant.		1.900 kr. 0,48 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/terrændæk i beton er iht. ejers oplysninger isoleret med 110 mm Leca under betonen. Isoleringen i terrændækkene lever ikke op til nutidige krav, men det er ikke umiddelbart rentabelt og det er et omfattende indgreb at udskifte terrændæk.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med ca. 100 mm mineraluld mellem bjælker. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i kælder.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker og i påforingskonstruktion på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 300 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Der må forventes en noget koldere kælder samt lav frihøjde i kælderen.	3.500 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende Vaillant kedel, isoleret og med kappe.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygningen opvarmes med kondenserende naturgasfyr, og erfaringsmæssigt vurderes det ikke fordelagtigt at opsætte varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygningen opvarmes med kondenserende naturgasfyr, og erfaringsmæssigt vurderes det ikke fordelagtigt at opsætte solvarmeanlæg.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er dels skjult fremført under gulve (stueetagen) og dels i skunkrum og synligt/i rørkasser (1. sal).		
FORBEDRING Det anbefales at montere et vejrkompenseringsanlæg på varmeanlægget. Dette vil kunne sænke temperaturen i varmerørene når varmebehovet ikke er så stort (forår og efterår).	9.000 kr.	1.300 kr. 0,32 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe er indbygget i naturgasfyr.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes (sommerstop).		

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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 68 l Vaillant varmtvandsbeholder. Beholderen er nyere, præisoleret og i kabinet og er ophængt ved naturgasfyr.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1932 med flere senere om-/tilbygninger. Huset er dette taget i betragtning i almindelig isoleringsmæssig stand og opvarmes med naturgas. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Der kan udføres yderligere forbedringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse ikke umiddelbart rentable.

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 hanebåndsloft	11.800 kr.	59,1 m³ naturgas 3 kWh el	600 kr.
Etageadskillelse	Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3.500 kr.	11,8 m³ naturgas	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Udetemperaturstyring	9.000 kr.	139,1 m³ naturgas 7 kWh el	1.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.300 kr.	6,4 m³ naturgas	100 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			
Loft	Efterisolering af skråvægge og skunkrum	152,7 m³ naturgas 8 kWh el	1.400 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af gavlvægge	21,8 m³ naturgas 1 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre	210,9 m³ naturgas 11 kWh el	1.900 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 .....8,54 kr. pr. m³ naturgas
El .....2,08 kr. pr. kWh
Vand.....45,00 kr. pr. m³

Der anvendes aktuelle handelspriser på energi. Naturgasprisen kan variere en del afhængig af abonnementsform og leverandør samt over tid.

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

Saltenvej 22, 8653 Them

Adresse	Saltenvej 22
BBR nr	740-24565-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1932
År for væsentlig renovering	1998
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	124 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	124 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	124 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	6 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Der foreligger kopier af tegninger vedr. tilbygning (1965) samt overbygning/tagetage (1978) men uden egentlige oplysninger vedr. isoleringsforhold.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøver i ydermur mod øst.
Der var kun adgang til skunkrum ved gang på 1. sal.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra 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:

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Jan H. B. Sørensen

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.

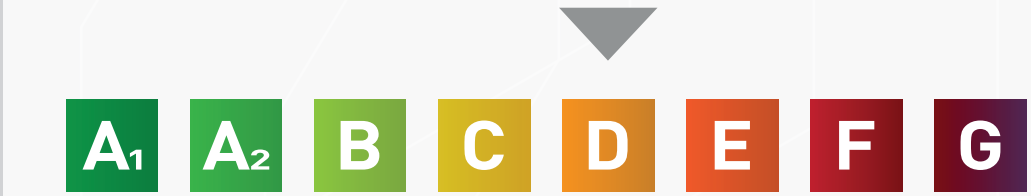
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Saltenvej 22
8653 Them



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 25. juni 2013 til den 25. juni 2020

Energimærkningsnummer 311005538