SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Marbjergholmsvej 2
2640 Hedehusene



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 8. april 2013
Til den 8. april 2023.

Energimærkningsnummer 310033953

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

Ark. Maa. Jørgen Kjær Hansen

Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen
Ibsensvej 102,

2630@botjek.dk
tlf. 20 16 83 07

Mulighederne for Marbjergholmsvej 2, 2640 Hedehusene

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 350 mm hulmur i tegl. Hulmuren er skønnet uisoleret og har et hulrum på ca. 115 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved hoveddør og opbygning jvf. tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Enkelte vægge er indv. efterisoleret, svarende til ca. 5 cm.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	76.359 kr.	4.673 kr. 0,0 ton CO_2

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Vandret skunk er udført som bjælkelag, skønnet isoleret svarende til ca. 25 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på et skøn. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Lodret skunk er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunklem . Bygningsdelen lever ikke op		

til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skråvægge er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved ovenlysvindue . Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm. Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.	82.094 kr.	3.331 kr. 0,0 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder beklædt med tæppe på bjælker og skønnet uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	14.000 kr.	545 kr. 0,0 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.

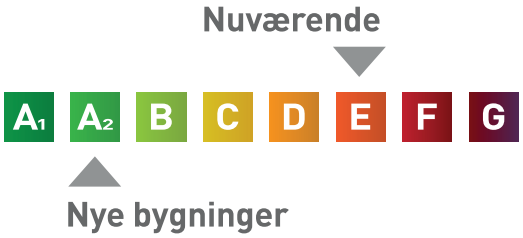
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
11,91 Ton træpiller
26.191 kr.
0,00 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.

Gulve	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er brædder beklædt med tæppe på bjælker og uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af nye gulve mod krybekælder med 250 mm isolering.		3.487 kr. 0,0 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder beklædt med tæppe på bjælker og skønnet uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	14.000 kr.	545 kr. 0,0 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 350 mm hulmur i tegl. Hulmuren er skønnet uisoleret og har et hulrum på ca. 115 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved hoveddør og opbygning jvf. tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Enkelte vægge er indv. efterisoleret, svarende til ca. 5 cm.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	76.359 kr.	4.673 kr. 0,0 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er skønnet udført konstruktion isoleret med ca. 50 mm. . Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.		120 kr. 0,0 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Vandret skunk er udført som bjælkelag, skønnet isoleret svarende til ca. 25 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på et skøn. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Lodret skunk er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunklem . Bygningsdelen lever ikke op		

til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skråvægge er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved ovenlysvindue . Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm. Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.	82.094 kr.	3.331 kr. 0,0 ton CO_2

LOFT Vandret skunk er udført som bjælkelag, skønnet isoleret med ca. 25 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Dannebrogsvindue er med 2-lags termorude. Vindue er med 2-lags termorude. Fast sideparti til dør er med 2-lags termorude. Ovenlys vindue er med 1+1-lags rude. Ovenlysvindue er med 2-lags termorude. Yderdør er massiv af isoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruder i vindue med termorude til energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Det anbefales at udskifte ovenlys vindue med 1+1 lags glas til nyt ovenlys vindue med 2 lags energirude Det anbefales at udskifte ovenlys vindue med termorude til nyt ovenlys vindue med 2 lags energirude		1.577 kr. 0,0 ton CO_2

VINDUER Yderdør er massiv af isoleret type. To og tre fags vindue er med 2-lags energirude. Ovenlys vindue er med 1+1-lags rude.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en stoker kedel til træpiller og placeret i xx.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er opvarmning via træpiller i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe med automatisk/elektronisk styring af fabrikat Alpha2 på 41W.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord er udført som 22 mm præisolerede stålrør.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Stuehus til landbrugsejendom, med mindre kælder
Bygningerne er opført i 1899 i røde teglsten.
Der forelå ikke bygningstegninger eller andre oplysninger om bygningens konstruktioner/isolering.
Der er foretaget skøn over isolering i skjulte konstruktioner.
Ydermure er skønnet udført som uisoleret hulmur.
Vinduer er hovedsaglig udført som dannebrogsvinduer med termoruder, enkelte er udskiftet til energiruder og enkelte som koblede rammer.

Der er opsat kedelunit til træpiller tilsluttet radiatoranlæg.
Der er opvarmning af alle rum i form af radiatorer. Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Hele bygningen regnes således for opvarmet.
Den dimensionerende indetemperatur er 20 ºC.
Ved tidspunktet for udførelse af energimærkningen var følgende retningslinier gældende:
- Håndbog for energikonsulenter, oktober 2012
- Beregningsprogram Ek-Pro,ver. 5.
Der er ikke udleveret ejeroplysningsskema, men vi har modtaget forbrugsoplysninger fra boligen.
Der er foretaget opmåling af bygningen ved besigtigelsen.

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	14.000 kr.	5,0 kWh el 0,2 Ton træpiller	545 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur	76.359 kr.	39,0 kWh el 2,1 Ton træpiller	4.673 kr.
Loft	Efterisolering af loft Efterisolering af skunk Efterisolering af skråvægge	82.094 kr.	28,0 kWh el 1,5 Ton træpiller	3.331 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			
Krybekælder	Etablering af nye gulve mod krybekælder	29,0 kWh el 1,6 Ton træpiller	3.487 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg	1,0 kWh el 0,1 Ton træpiller	120 kr.
Vinduer	Udskiftning af rude til 2 lags energirude Udskiftning af rude i sideparti Nyt ovenlys med 2 lags energirude Udskiftning af rude i dør	13,0 kWh el 0,7 Ton træpiller	1.577 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 .....2200 kr. pr. ton træpiller blæst
El .....2 kr. pr. kWh el
Vand.....35 kr. pr. m3

Priser for udførsel af energibesparende foranstaltninger er baseret på et skøn. Der bør altid indhentes tilbud på arbejder, således at det er de faktiske priser der ligger til grund for arbejdets udførelse.

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

Adresse	Marbjergholmsvej 2
BBR nr	169-099332-001
Bygningens anvendelse	Stuehus
Opførelses år	1899
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Træpiller blæst (ton)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	256 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	307
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	307
Heraf tagetage opvarmet	126
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	28
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR er hele arealet på 1. sal ikke medtaget som boligareal.

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:

Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen
Ibsensvej 102,

2630@botjek.dk
tlf. 20 16 83 07

Ved energikonsulent
Ark. Maa. Jørgen Kjær Hansen

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 Marbjergholmsvej 2
2640 Hedehusene



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 8. april 2013 til den 8. april 2023

Energimærkningsnummer 310033953