SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lillehaab
Gedhusvej 12
7441 Bording



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 12. september 2012
Til den 12. september 2019.

Energimærkningsnummer 310004169

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

Henrik Sandholm

Botjek Holstebro
Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

hs@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Mulighederne for Gedhusvej 12, 7441 Bording

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Enkelte varmefordelingsrør i kælder er udført i stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af enkelte uisolerede varmefordelingsrøri kælder med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	1.200 kr. 0,31 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i værelset i tagetagen samt el-gulvarme i baggang El-radiatorer og gulvarme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til el-radiatorer og el-gulvarme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Det Anbefales at opsætte vandbåret radiatorer i enkelt værelse i tagetagen samt i baggang forsynet fra eks. varmeanlæg(fjernvarme).	15.000 kr.	5.000 kr. 1,72 ton CO_2

Gulve	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder består af trægulve på bjælker. Etageadskillelsen skønnes uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder er beregningsmæssig rentabel men kan ikke udføres på grund af manglende adgang og ringe højde - en ændring af konstruktionen til terrændæk vil være at foretrække. Hvis der udføres nyt terrændæk skal gulve overholde nugældende krav. Prisen indeholder ud over isolering: - ophugning af gammel gulv, udgravning og bortkørsel af materialer - Indbygning af 350-400 mm isolering - udstøbning af nyt betongulv - evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget - nye gulvbelægninger er ikke medtaget	167.700 kr.	7.200 kr. 2,13 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.

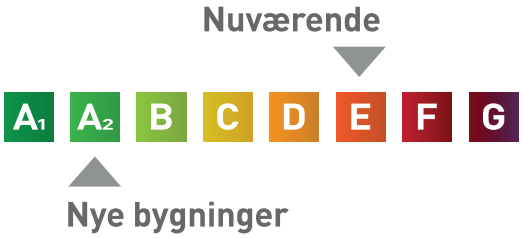
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
42.410 kWh fjernvarme
3.290 kWh elektricitet
27.785 kr.
8,16 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 Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af loftslem og skunklemme til i alt 300 mm. Det kan anbelafes at udskifte eksisterende lemmme til nye, der er tætsluttende. Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 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. Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 400 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Isolering af vandret skunkrum til i alt 400 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	105.400 kr.	3.400 kr. 0,99 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er jf ejersoplysninger 33 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med polysteren kugler.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer og døre i boligdelen er udskiftet til træ/alu enheder monteret med 2 lags energirude		
OVENLYS Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduer udskiftes til 3 lags energirude med varm kant og krypton gas.		300 kr. 0,07 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Vindue er monteret med 2 lags energirude Yderdør med 1 rude. Vindue er monteret med 2 lags energirude Yderdør med 1 rude. Vindue er monteret med 2 lags energirude		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i køkken er trægulve på bjælker, gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton gulvebelægning. Etageadskillelsen skønnes uisoleret.		
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder består af trægulve på bjælker. Etageadskillelsen skønnes uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder er beregningsmæssig rentabel men kan ikke udføres på grund af manglende adgang og ringe højde - en ændring af konstruktionen til terrændæk vil være at foretrække. Hvis der udføres nyt terrændæk skal gulve overholde nugældende krav. Prisen indeholder ud over isolering: - ophugning af gammel gulv, udgravning og bortkørsel af materialer - Indbygning af 350-400 mm isolering - udstøbning af nyt betongulv - evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget - nye gulvbelægninger er ikke medtaget	167.700 kr.	7.200 kr. 2,13 ton CO_2

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 rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i værelset i tagetagen samt el-gulvarme i baggang El-radiatorer og gulvarme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til el-radiatorer og el-gulvarme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Det Anbefales at opsætte vandbåret radiatorer i enkelt værelse i tagetagen samt i baggang forsynet fra eks. varmeanlæg(fjernvarme).	15.000 kr.	5.000 kr. 1,72 ton CO_2
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme da bygning opvarmes med spildvarme fra nærliggende erhvervsdel og energiprisen er forholdsvis lav.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Dog er der opsat elradiator i enkelt værelse i tagetagen, og der er el-gulvvarme i baggang Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Enkelte varmefordelingsrør i kælder er udført i stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af enkelte uisolerede varmefordelingsrøri kælder med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	1.200 kr. 0,31 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.		0 kr. -0,01 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget gulvarmen i køkken er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss Alpha		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Det skønnes ikke for rentabel at installere solcelleanlæg på bygning, af regnskabstekniske årsager. Der er iøvrigt store skyggegivende træer ved bygning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1930 - der er udført renoveringer 1965

Det varmeproducerende anlæg har oprindelig været koksfyret/oliefyret centralvarmeanlæg der senere er ombygget og tilsluttet fjernvarme fra nærliggende erhvervsdel (stald).
Fordeler arangement er placeret i kælder.

Alle vinduer og døre er udskiftet til nye træ-alu enheder monteret med lavenergiruder.

Svømmepool er ikke medregnet i energimærket:

De anførte konstruktioner er dels hentet fra opmåling, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er E, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt

Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.
Forslagene beror på et skøn.

I forbindelse med fremtidige renoverings- /ombygningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således at bygningsdelene forbedres til gældende krav.

Inden udførelse af energibesparende foranstaltninger iværksættes bør renoveringsomfanget i forhold til ejendommens tilstand nøje vurderes, ligesom der bør hjemtages bindende tilbud fra anerkendte håndværkere

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	Isolering af skunke og hanebåndsloft optil 400mm isolering, samt montering af nye lemme.	105.400 kr.	4.630 kWh fjernvarme 515 kWh el	3.400 kr.
Krybekælder	Nyt højisoleret terrændæk i bolig, mod krybekælder.	167.700 kr.	9.940 kWh fjernvarme 1.100 kWh el	7.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Nedtagning af elvarme i værelse 1.sal og baggang samt opsætning af radiatore forsynet fra eks. varmeanlæg.	15.000 kr.	-3.290 kWh fjernvarme 3.289 kWh el	5.000 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	2.600 kr.	2.740 kWh fjernvarme -114 kWh el	1.200 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			
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys til 3 lags energiruder.	330 kWh fjernvarme 36 kWh el	300 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	10 kWh fjernvarme -13 kWh el	0 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 .....0,50 kr. per kWh fjernvarme
El .....2,00 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per m³

Prisen for "fjernvarme" er skønnet til 0,5 kr/kwh, det er jf ejersoplysninger umuligt at måle/prissætte forbrug.

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	Gedhusvej 12
BBR nr	756-9109-1
Bygningens anvendelse	110
Opførelses år	1930
År for væsentlig renovering	1965
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	226 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	270 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	270 m²
Heraf tagetage opvarmet	73 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	30 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Jf BBR er det bebyggede boligareal 226 m² + uopvarmet kælder 30 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 161 m² + en tagetage på ca. 109 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 270 m²

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 Holstebro
Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

hs@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Ved energikonsulent
Henrik Sandholm

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 Gedhusvej 12
7441 Bording



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. september 2012 til den 12. september 2019

Energimærkningsnummer 310004169