SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Margretevej 8
7800 Skive



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

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

Energimærkningsnummer 310028798

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

Dan Østergård Christensen

Botjek Skive
Posthustorvet 4. 1. tv,

7800@botjek.dk
tlf. 97510288

Mulighederne for Margretevej 8, 7800 Skive

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 stk. vindue i tilbygning er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING Udskiftning af termorude i vindue i tilbygning til 2-lags energirude	1.900 kr.	411 kr. 0,1 ton CO_2

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er målt til ca. 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Tagkonstruktion over tilbygning skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforholdene kunne ikke besigtiges grundet manglende adgang. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Loftslem er uisoleret og uden tætningslister, hvorfor loftslem skønnes at være utæt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Loftet i bolig efterisoleres op til i alt 300 mm. Loft i tilbygning efterisoleres op til i alt 300 mm, evt. i forbindelse med en renovering af tagkonstruktionen. Loftslem tætnes med tætningslister og efterisoleres med 300 mm mineraluld.	12.230 kr.	1.255 kr. 0,4 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med elvarme		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge opvarmning med el og konvertere til opvarmning med gas. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret gaskedel med elsparepumpe, samt nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen. Der udføres nyt 2-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer.	120.000 kr.	15.091 kr. 5,1 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.

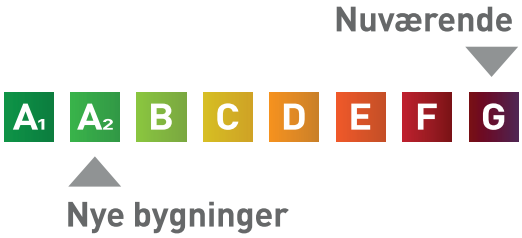
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
3 m³ brænde
10889 kWh elvarme
23.580 kr.
7,22 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 stk. vindue i tilbygning er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING Udskiftning af termorude i vindue i tilbygning til 2-lags energirude	1.900 kr.	411 kr. 0,1 ton CO_2
VINDUER Vinduer og terrassedøre er med primært med 2-lags energirude, dog er der enkelt vindue med 2-lags termorude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulv i badeværelse er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 100 mm løse letklinker. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk i badeværelse foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm. Såfremt terrændæk isoleres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen.		260 kr. 0,1 ton CO_2

TERRÆNDÆK Øvrige gulve er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 100 mm løse letklinker. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale tidstypiske forhold for opførelsesår renoveringstidspunkt tidligere energimærkning ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Øvrige terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm. Såfremt terrændæk isoleres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen.		4.586 kr. 1,4 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er målt til ca. 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Tagkonstruktion over tilbygning skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforholdene kunne ikke besigtiges grundet manglende adgang. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Loftslem er uisoleret og uden tætningslister, hvorfor loftslem skønnes at være utæt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Loftet i bolig efterisoleres op til i alt 300 mm. Loft i tilbygning efterisoleres op til i alt 300 mm, evt. i forbindelse med en renovering af tagkonstruktionen. Loftslem tætnes med tætningslister og efterisoleres med 300 mm mineraluld.	12.230 kr.	1.255 kr. 0,4 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen skønnes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 290 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulrummet er efterisoleret med ca. 75 mm skum. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve på øst- og vestfacade. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i tilbygning er 1/2 sten massiv tegl med ca. 200 mm indvendig isolering afsluttet med let beklædning. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med elvarme		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge opvarmning med el og konvertere til opvarmning med gas. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret gaskedel med elsparepumpe, samt nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen. Der udføres nyt 2-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer.	120.000 kr.	15.091 kr. 5,1 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Hvis der konverteres fra El-varme til naturgasfyr vil det ikke være rentabelt at montere et solvarmeanlæg.		
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er ikke varmefordelingsanlæg i ejendommen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ca. 6 m2 solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 20 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på ca. 20 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW.	75.000 kr.	5.006 kr. 1,7 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1961 og i forhold til opførelsestidspunktet er boligen i god isoleringsmæssig stand, bl.a. med 250 mm isolering i taget, vinduer og døre primært med energiruder, samt et mindre solcelleanlæg. Boligen opvarmes med EL, hvilket gør at der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen, bl.a. konvertering fra El til naturgas.

Ejer lå ikke inde med bygningstegninger. Det opvarmede areal er fremkommet ud fra opmåling på stedet.

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
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med naturgas Nyt fordelingsanlæg	120.000 kr.	627,0 kWh el 10889,0 kWh elvarme -992,7 m³ naturgas 0,0 m³ brænde	15.091 kr.
Solceller	Montering af ekstra solceller på bygningen	75.000 kr.	0,0 kWh el 2503,0 kWh elvarme 0,0 m³ brænde	5.006 kr.
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af termorude i vindue i tilbygning til 2-lags energirude	1.900 kr.	0,0 kWh el 192,0 kWh elvarme 0,1 m³ brænde	411 kr.
Loft	Efterisolering af loft op til 300 mm, samt tætning og efterisolering af loftslem.	12.230 kr.	0,0 kWh el 583,0 kWh elvarme 0,2 m³ brænde	1.255 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			
Terrændæk med gulvvarme	Etablering af nyt terrændæk	1,0 kWh el 120,0 kWh elvarme 0,0 m³ brænde	260 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	0,0 kWh el 2127,0 kWh elvarme 0,6 m³ brænde	4.586 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	2 kr. pr. kWh elvarme
	530 kr. pr. kasse rummeter brænde
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	35 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

Adresse	Margretevej 8
BBR nr	779-032787-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1961
År for væsentlig renovering	1991
Varmeforsyning	Elvarme (kWh)
Supplerende varme	Brænde (Krm.)
Boligareal i følge BBR	90 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	103
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	103
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Udestue er medregnet i det opvarmede areal, fordi klimaskærm ved udestue er isoleret.

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 Skive
Posthustorvet 4. 1. tv,

7800@botjek.dk
tlf. 97510288

Ved energikonsulent
Dan Østergård Christensen

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 Margretevej 8
7800 Skive



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 310028798