SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ahlmannsvej 2
6300 Gråsten



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 2. august 2017
Til den 2. august 2027.

Energimærkningsnummer 311264086

Energistyrelsen

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.

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

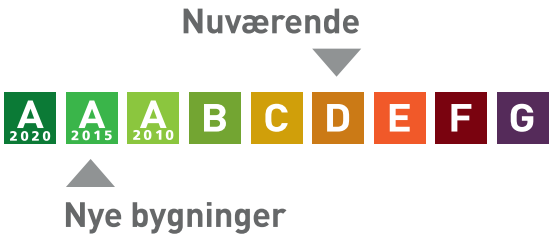
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmeforbrug

5,4 Kløvet rummeter brænde	3.770 kr
2.326 kWh elektricitet	4.652 kr

Årlig overproduktion af el

-333 kWh fra solceller	-666 kr
Samlet energiudgift	7.757 kr
Samlet CO_2 udledning	1,32 ton

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 CO_2-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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen varierer dog en del i tagrummet og den registrerede isoleringstykkelse beror på et groft skøn. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, sammenholdt med den målte vægtykkelse ved vindue.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		
YDERDØRE Massiv yderdør er isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm leca-betion under betonen. Gulvene i de to badeværelser er isoleret med 350 mm mineraluld/polystyrenplader + 100 mm løs leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i de 2 badeværelser i form af vandbåret el-gulvvarme. El-gulvvarmen forsynes alene med el fra solcellerne som opvarmer en 300 litter buffertank over entre. Buffertanken er endvidere forsynet med en spiral til forvarmning af det varme vand. i h. t. ejeroplysninger. I det vestlige badeværelse er der endvidere monteret en el-opvarmet håndklædeholder samt et el-panel som supplerende opvarmning af badeværelset. I soveværelset er der ingen opvarmningskilder og i henhold til energistyrelsens beregninigsregler er det derfor forudsat at soveværelset opvarmes med el. El-andelen, af det samlede varmeforbrug, som bruges til opvarmning af badeværelse og soveværelse er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede area i h. t. Energistyrelsens beregningsregler. Da varmesystemerne imidlertid overlapper hinanden er der dog foretaget en skønsmæssig tilpasning af andelen.		
KEDLER Ejendommen opvarmes med en masseovn som er tilkoblet et ældre varmluftsystem. Masseovnen er installeret i køkkenalrum som også omfatter stuen; men selve fyringen foregår fra entre. Masseovnen er tilkoblet et ældre varmluftsystem i gulvet. Den varme luft fra masseovn til værelser og fordelingsgang kan aktiveres over en blæser der kan tændes fra køkken og iøvrigt reguleres med ventiler i form af mindre granit-propper der kan fjernes fra luft-tilstrømnings-huller i masseovnen. Ifølge ejer fungerer varmesystemet rigtig fint; det skønnes dog at varmereguleringen i huset kræver nogen indøvelse og opmærksomhed fra bruger. I henhold til Energistyrelsens beregningsregler er masseovnens virkningsgrad sat til 85 % fordi at ovnen ikke er certificeret. Ejer har dog en formodning om at ovnens virkningsgraden er på 90 % eller mere. Det er dog under alle omstændigheder meget vigtigt at være opmærksom på, at der skal fyres korrekt såfremt at masseovnen skal harve en høj virkningsgrad.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg. I forhold til nuværende opvarmningssystem vil det langtfra være rentabelt at installere fjernvarme i huset. Forslaget er alene medtaget som et regneeksempel såfremt at køber ønsker et alternativ varmesystem som er fuldautomatisk. En fjernvarmeløsning vil kræve, at der installeres et vandbåret varmeanlæg i huset med radiatorer i alle rum. Det er først og fremmest denne udgift som gør en evt. fjernvarmeløsning urentabel.		-3.200 kr. -1,15 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, og såfremt der ønskes et andet opvarmningssystem anbefales det at indhendte et tilbud på en fjernvarmeløsning.		

SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via en masseovn i stuen som endvidere leverer varm luft til værelserne og gang via kanaler i gulvet.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på ca. 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpend størrelse er skønnet da pumpens mærkeskilt var tildækket af beklædning.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	2.500 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret nogen termostatventiler eller rumfølere eller automatik til regulering af varmlufttilførelse til værrelserne. Masseovnen og varmen herfra reguleres manuelt ved at afstemme opfyringen efter varmebehov, og ved manuel styring af ventilator samt lufttilførelse ved at fjerne eller montere granitpropper i masseovnen. Varmefordelingen i huset er således afhængig af en manuel styring af det samlede varmeanlæg.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 6 kvm. Strømmen anvendes udelukkende til at opvarme en buffertank på ca. 300 liter over entre. Buffertanken er forbundet med gulvvarmen i badeværelser samt den elopvarmet varmvandsbeholder. Vedr. funktion se beskrivelsen af det supplerende varmesystem.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Der kan ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger ud over udskiftning af cirkulationspumpen.

I henhold til Energistyrelsens beregningsregler skal soveværelset, som er uden varmeinstallationer, regnes som et el-opvarmede rum, endvidere er det vestlige badeværelse delvist opvarmet med el fra nettet. Anvendes der imidlertid el fra nettet til opvarmning, staffes denne del af opvarmningen med en faktor 2,5 i forhold til energimærket i h. t. Energistyrelsens beregningsregler. I dette tilfælde ville energimærket være et
C, hvis der ikke havde været supplerende el-opvarmning i soveværelset og det vestlige badeværelse. Om det i praksis kan betale sig at fremføre luftvarme fra masseovnen til soveværelset er dog tvilsomt, dette vil afhænge meget af om det forventes, at der altid er 20 grade i soveværelset. Alternativt kan dørene mellem soveværelset, fordelingsgangen og stuen måske stå åbne så varmen kan fordele sig. Der er en dobbelfløjet dør mellem stuen og gangen, så umiddelbart er der gode muligheder for at fordele varmen fra masseovnen gennem dørene i huset. Men i h. t. Energistyrelsens beregningsregler er det dog ikke muligt at forudsætte, at varmefordelingen foregår igennem åbne døre.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	2.500 kr.	183 kWh Elektricitet	400 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg			
Kedler	Konvertering til fjernvarme uden veksler	5,4 Kløvet rummeter Brænde 127 kWh Elektricitet -8.750 kWh Fjernvarme	-3.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Ahlmannsvej 2, 6300 Gråsten
BBR nr	540-6094-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1967
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	111 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	115 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen, men ejer kunne oplyse om husets isolering i de skjulte konstruktioner samt oplyse om husets varmetekniske anlæg.
De tekniske installationer under buffertanken i entre kunne ikke besigtiges grundet fastmonteret beklædning.
Endvidere er masseovnens tekniske funktioner delvist skjulte og/eller svært tilgængelige, indtastningen af varmeanlæggets funktioner beror derfor på ejers oplysninger. Det virkede dog som om at ejer havde indgående kendskab til varmeanlæggets funktionsmåde.

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er lidt større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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:

Brænde.....700,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600292
CVR-nummer 14536949

Arkitektfirmaet Tychsen
Nybølnorvej 10, 6310 Broager

et@arkitekttychsen.dk
tlf. 74 44 15 63

Ved energikonsulent
Esben Tychsen

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Ahlmannsvej 2
6300 Gråsten



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. august 2017 til den 2. august 2027

Energimærkningsnummer 311264086