SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Krogen 38
9460 Brovst



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. oktober 2014
Til den 13. oktober 2021.

Energimærkningsnummer 311078153

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.

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

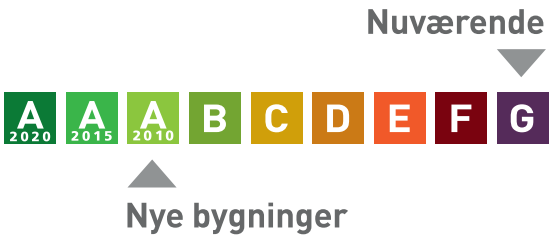
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 D



Årligt varmeforbrug

5.932 Liter fyringsgasolie	69.875 kr
Samlet energiudgift	69.875 kr
Samlet CO_2 udledning	15,94 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 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.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft i køkken er, med baggrund i besigtigelse i tagrum, regnet isoleret med ca. 75 mm. isolering. Loft i badeværelse er, med baggrund i besigtigelse i tagrum, regnet isoleret med skønnet middeltykkelse på 50 mm. Loft i bryggers er, med baggrund i besigtigelse i tagrum, regnet isoleret med ca. 150 mm. isolering. Loft i sadelrum er, med baggrund i besigtigelse i tagrum, regnet isoleret med ca. 150 mm. isolering. Loft i fyrrum er, med baggrund i besigtigelse i tagrum, regnet som uisoleret. Loft øvrige er, med baggrund i besigtigelse i tagrum, regnet som uisoleret.		
FORBEDRING Eftersolering af loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	52.700 kr.	22.000 kr. 5,02 ton CO_2

LOFT Loftslem er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede loftslem med 200 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	500 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tunge ydervægge er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 10-12 cm. lecanødder i hulmur.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af tunge ydervægge med 150 mm. isolering. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	96.800 kr.	5.400 kr. 1,24 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Tung ydervæg mod stald er regnet som uisoleret.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af tung ydervæg mod stald med 150 mm. isolering. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	15.100 kr.	3.300 kr. 0,74 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er forsynet med en blanding af 1 lag glas og 2-lags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af vinduer og døre med 1 lag glas til nye vinduer og døre med energiruder med varm kant.	23.900 kr.	1.900 kr. 0,43 ton CO_2
VINDUER Vinduer og døre er forsynet med en blanding af 1 lag glas og 2-lags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af 2-lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med varm kant.	56.200 kr.	2.800 kr. 0,63 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk generelt er, med baggrund i opførelsestidspunktet, regnet som uisoleret. Terrændæk badeværelse og soveværelse med gulvvarme er, med baggrund i senere renovering, regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på 50 mm.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	223.200 kr.	8.600 kr. 1,97 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt 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
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel dårligt isoleret solokedel med ældre oliebrænder. Der er et forholdsvis stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Der er supplerende varme ved fastbrændselsfyr placeret i fyrrum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres nyt frekvensreguleret jordvarmeanlæg til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn.	130.000 kr.	32.300 kr. 5,24 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i badeværelse og soveværelse.		
VARMERØR Varmerør i gulv er regnet i vægtet dimension som 1/2" rør isoleret med 30 mm. isolering. Varmerør i tagrum er regnet i vægtet dimension som 1/2" rør isoleret med 30 mm. isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlæg ved kedel er monteret ældre pumpe. Det er ikke muligt at aflæse pumpens data p.g.a. pumpens montering tæt mod væg.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe ved kedel. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	6.300 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På gulvvarmeshunt er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 60 W.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe på gulvvarmeshunt. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk. radiatorer samt termostatisk styring af gulvvarme i soveværelse og badeværelse.		
FORBEDRING Etablering af termostatventil på radiator i forgang og i værelse, samt etablering af termostatisk styring af gulvvarme i soveværelse og badeværelse.	2.500 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO_2

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 regnet i vægtet dimension som 1/2" rør isoleret med ca. 30 mm. isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder placeret i tagrum, isolering skønnes til ca. 30 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1940.

Tunge ydervægge er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 10-12 cm. lecanødder i hulmur.
Loft i køkken og badeværelse er isoleret med ca. 50-75 mm. isolering.
Loft i bryggers og saddelrum er isoleret med ca. 150 mm. isolering.
Loft øvrige generelt er regnet som uisoleret.
Vinduer og døre er forsynet med en blanding af 1 lag glas og 2-lags termoruder.
Terrændæk generelt er, ud fra opførelsestidspunktet, regnet som uisoleret.
Terrændæk badeværelse og soveværelse med gulvvarme er, med baggrund i senere renovering, regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på 50 mm.

Alle bygningsarealer, som indgår i energiberegningen, er med grundlag i opmåling foretaget ved besigtigelsen.

Der er ikke medtaget forslag til vedvarende energi som f.eks. solvarme til opvarmning af varmt brugsvand eller solcelleanlæg, da det ved beregning er konstateret, at dette ikke er rentabelt ved de aktuelle forhold samt ved den aktuelle energipris.

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 300 mm.	52.700 kr.	1.846 Liter Fyringsgasolie 97 kWh Elektricitet	22.000 kr.
Loft	Isolering af uisoleret loftslem med 200 mm isolering.	500 kr.	10 Liter Fyringsgasolie	200 kr.
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af tunge ydervægge med 150 mm.	96.800 kr.	454 Liter Fyringsgasolie 23 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af tung ydervæg mod stald med 200 mm.	15.100 kr.	272 Liter Fyringsgasolie 14 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med 1 lag glas til nye vinduer og døre med energiruder.	23.900 kr.	158 Liter Fyringsgasolie 8 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Vinduer	Udskiftning af 2-lags termoruder i vinduer og døre til energiruder.	56.200 kr.	232 Liter Fyringsgasolie 12 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader.	223.200 kr.	724 Liter Fyringsgasolie 37 kWh Elektricitet	8.600 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), som f.eks. type Bosch Compress 6000 LW	130.000 kr.	4.485 Liter Fyringsgasolie -10.276 kWh Elektricitet	32.300 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe ved kedel.	6.300 kr.	239 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe på gulvvarmeshunt.	5.700 kr.	215 kWh Elektricitet	500 kr.
Automatik	Etablering af termostatisk styring af 2 stk. radiatorer samt gulvvarme i soveværelse og badeværelse.	2.500 kr.	87 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Krogen 38, 9460 Brovst

Adresse	Krogen 38
BBR nr	849-64304-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1940
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	127 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	129,2 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Sadelrum og fyrrum er regnet som opvarmede.

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:

Fyringsgasolie	11,78 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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.

FIRMA

JB Bygningsrådgivning
Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
tlf. 98148640

Ved energikonsulent
Jack Borregaard

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.maerkdinbygning.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

Krogen 38
9460 Brovst



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. oktober 2014 til den 13. oktober 2021

Energimærkningsnummer 311078153