SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Præstevænget 1A
8740 Brædstrup



Bygningens energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311226123

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

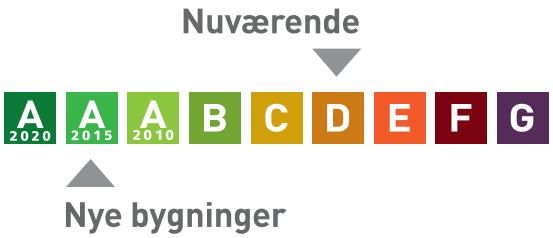
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

3.226,4 m³ naturgas	20.584 kr
1.457 kWh elektricitet	3.103 kr
Samlet energiudgift	23.688 kr
Samlet CO_2 udledning	8,21 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 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 Loftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Det foreslås at efterisolere loftet med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Den eksisterende gangbro hæves til de nye isoleringsforhold. Arbejdet foreslås udført med indblæsning af løst isoleringsmateriale med gode hygroskopiske egenskaber for at risikoen for ophobning af fugt i isoleringslanget mindskes. Inden arbejdet igangsættes bør det undersøges om dampspærren er tilstrækkelig tæt. Eventuelle udgifter til udbedring af dampspærren er ikke medregnet i den anslåede udgift.	55.000 kr.	1.400 kr. 0,48 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen i gavlen i graverafdelingen er udført som 30 cm hulmur. Væggen består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Væggen er opført i forbindelse med ombygning og skønnes derfor isoleret i forbindelse med opførelsen		

MASSIVE YDERVÆGGE Resten af ydervæggene består af 49 cm massiv væg uden isolering. Det er oplyst, at det er en gammel staldbygning som oprindeligt har mur af tegl udvendigt og indvendig væg af leca. Ved ombygning til konfirmandstue er der opmuret yderligere en teglvæg indvendigt. Ved boreprøve indefra fandtes ingen isolering. Af tegningsmaterialet fremgår heller ikke bemærkninger om isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De fleste vinduer i bygningen er med ældre termoruder. Undtaget er vinduerne i frokoststuen i graverafdelingen, som er med energiruder med varm kant.		
FORBEDRING Vinduesrammerne lader til at være i god stand, og derfor anbefales det kun at skifte ruderne i de vinduer, der på nuværende tidspunkt har gamle termodruder. Ruderne udskiftes til nye 2-lags energiruder med varm kant, som overholder Egref på 25 kWh/m2.	25.000 kr.	1.400 kr. 0,46 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøren mod vest er isoleret og har energiruder med varm kant. Terrassedøren mod vest er med energiruder med kold kant. Yderdøren mod øst er massiv med isolering.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i konfirmanddelen af bygningen er udført med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i graverdelen af bygningen er med gulvvarme og udført af flisegulv og skønnet isoleret som resten af bygningen med 100 mm mineraluld og et lag med blokke af letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i konfirmandafdelingen i form af el-radiator i et toilet og elvarmeblæser i entréen. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Da det skønnes, at de eksisterende radiatorer, som forsynes af gaskedlen, kan opvarme entré og toilet i konfirmandafdelingen, foreslås det at fjerne den elektriske varmeblæser fra entréen og elradiatoren fra toilettet. Arbejdet skal udføres af en autoriseret elektriker.	1.500 kr.	1.600 kr. 0,47 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit (Wolf CGB-K 24) med indbygget brugsvandsveksler. Den er installeret i skab i graverafdelingen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der skønnes at være integreret modulerende pumpe til cirkulation.		

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 desuden gulvvarme i graverafdelingen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er en integreret pumpe i gaskedlen. Type og effekt er skønnet, da pumpen ikke var tilgængelig. Der er desuden monteret en Grundfos Alpha+ 15-40 pumpe med en max-effekt på 45 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og rumfølere i områder med gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til graverfaciliteterne produceres via brugsvandsveksler, som er integreret i gaskedlen. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 l præisoleret Vølund el-vandvarmer, som er placeret i køkkenet i konfirmandafdelingen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING I gangarealerne i konfirmandafdelingen udgøres belysningen af lamper med almindelige skruefatninger og gamle glødepærer. I gangen i graverafdelingen udgøres belysningen af lysstofrør af typen T8. I depotet udgøres belysningen af lysstofarmatur af typen T8. Belysningen i kontoret består af lamper med kompaktrør samt lamper med almindelige skruefatninger og gamle glødepærer. I køkken og frokoststue består belysningen af lysstofarmatur af typen T8 samt lamper med gamle glødepærer. På toilettet, i bad og omklædning i graverafdelingen består belysningen af armaturer med kompaktrør og armaturer med lysstofrør af typen T8. Der er bevægelsessensor på det toilettet. På toiletterne i konfirmandafdelingen findes lamper med almindelige skruefatninger. De er bestykket med både sparepærer og gamle glædepærer. Belysningen i mødelokalet består fortrinsvis af lamper med almindelige skruefatninger og sparepærer. Enkelte af lamperne har stadig gamle glødepærer. Desuden findes lysstofrør af typen T8.		
FORBEDRING Det foreslås at udskifte de gamle glødepærer i sognegården til LED pærer. Besparelsen afhænger dog meget af brugstiden, som er anslået.	2.000 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der var repræsentanter for ejeren til stede ved gennemgangen af bygningen.

Der var på forhånd fremsendt plan- og facadetegninger. Detaljeret tegningsmateriale er efterfølgende indhentet på Horsens Kommunes weblager af energikonsulenten.

Der er foretaget destruktive undersøgelser ved boring i væg indefra i eksisterende huller i konfirmandstuen vestvendt ydervæg.

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
Bygning				
Loft	Efterisolering af loft med 200 mm isolering	55.000 kr.	191,8 m³ Naturgas 75 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder	25.000 kr.	185,5 m³ Naturgas 72 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Nedlæggelse af elvarme	1.500 kr.	-95,5 m³ Naturgas 1.032 kWh Elektricitet	1.600 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af belysning til LED	2.000 kr.	-30,0 m³ Naturgas 524 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Præstevænget 1A, 8740 Brædstrup

Adresse	Præstevænget 1A, 8740 Brædstrup
BBR nr	615-295436-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1968
År for væsentlig renovering	1992
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	263 m²
Opvarmet bygningsareal	263 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	15.904 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	800 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.919,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-04-2016 til 31-12-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	42.901 kr. pr. år
Fast afgift	1.300 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	44.201 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.490 kWh Elektricitet 3.457,2 m³ Naturgas
CO2 udledning	12,06 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR stemmer overens med de opmålte arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Elforbruget indgår med en lille del til opvarmning pga. elvarme som supplerende mulighed i en del af konfirmandafdelingen.

Forbruget af naturgas er lidt højere end det beregnede forbrug. Det kan skyldes, at bygningen anvendes anderledes end ud fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,38 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,13 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,13 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms og eventuelle gebyrer.

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

Firmanummer 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Midtjylland
Klosterport 4E, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
kj@energitjenesten.dk
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent
Kim Jørgensen

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

Præstevænget 1A
8740 Brædstrup



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311226123