SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Keldhøjvej 16
9670 Løgstør

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. oktober 2018
Til den 2. oktober 2028.

Energimærkningsnummer 311339270

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

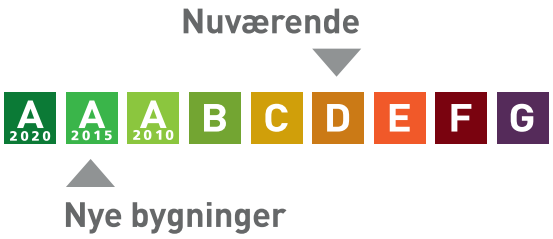
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Beregnet varmeforbrug per år:

10.805 kWh Elvarme	19.989 kr
Samlet energiudgift	19.989 kr
Samlet CO_2 udledning	7,16 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, 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 Vandret loft er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringen er nedtrådt i større områder af loftrummet, hvorved isoleringsevnen er nedsat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Isoleringsforhold er målt i loftrum.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt, skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	21.869 kr.	2.955 kr. 1,06 ton CO_2

LOFT Skråvægge ved 2. etage er isoleret med 200 mm isolering. Lodret skunk er udført som let konstruktion skønnet isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt samt på grund af pladsforhold. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er 30 cm efterisoleret hulmur. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Ydervægge efterisoleres indvendigt med 100 mm isolering. Ved efterisolering skal man være opmærksom på korrekt opsætning af dampspærre m.v. Alternativt kan man efterisolere udvendigt fra.	98.549 kr.	3.038 kr. 1,09 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Væg på 1. etage mod uopvarmet kælder (forskudt etage) er 24 cm massiv mur uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Isoleringsforhold er målt ved dør til loft.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv væg på 1. etage mod uopvarmet kælder (forskudt etage) på den kolde side udvendigt med 100 mm isolering.	18.892 kr.	753 kr. 0,27 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Væg mod tagrum over 1. etage er 11 cm teglhulblokke isoleret med 75 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Isoleringsforhold er målt ved dør til loft.		
FORBEDRING Efterisolering af væg mod tagrum over 1. etage.	9.810 kr.	316 kr. 0,11 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Skillevæg mod uopvarmet udhus er udført som en let konstruktion isoleret med 200 mm isolering. Let konstruktion ved overgang imellem loft til kip og værelser med hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. Isoleringsforhold er målt ved dør til udhus.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med energiruder, dog er ovenlysvinduer mod nord med 2-lags termoruder. Døre til loft og udhus er af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med termoruder til nye partier med energiruder. Alternativt kan man overveje kun at udskifte ruder til energiruder. Montering af forsatsdøre på uisolerede døre til loft og udhus isoleret med 100 mm mineraluld.		1.275 kr. 0,46 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder i stue, køkken m.v. i 1. etage er massivt dæk med gulv på strøer skønnet isoleret med 50 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at lofthøjden i kælderen hermed sænkes.	38.500 kr.	2.185 kr. 0,78 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME Gulv mod kælder i badeværelse er massivt dæk med gulv på strøer isoleret med 50 mm isolering og med gulvvarme. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder i badeværelse nedefra med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at lofthøjden i kælderen hermed sænkes.	1.500 kr.	122 kr. 0,04 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder i værelser i 2. etage er massivt dæk med gulv på bjælker isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold. Isoleringsforhold er målt ved udhus under dør.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation. Der er monteret aftræksventil fra bad. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er installeret en luft/vand-baseret varmepumpe til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Varmepumpen er fra 2017 fabrikeret af Vølund Type F2120 og placeret i kælder. Tekniske data, som er anvendt i beregningen, er hentet fra fabrikant samt fra de oplysninger, der findes på varmepumpelisten på Sparenergi. Der er el-radiatorer i værelser. Man skal være opmærksom på, at varmepumpen er leaset, og det forudsættes i energimærket, at huset opvarmes med den nuværende varmepumpe. Der er supplerende varmeforsyning i form af pejs, som er placeret i stue. Da det opvarmede rum er med fast varmeinstallation, indgår ovnen ikke i beregningen i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
FORBEDRING I værelser med el-radiatorer konverteres til vandbårent anlæg koblet på varmepumpeanlægget.	15.000 kr.	10.190 kr. 3,65 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er luft-til-vand varmepumpe som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør under loft i kælderen er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør under loft i kælderen op til i alt 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		124 kr. 0,04 ton CO_2
VARMERØR Rør ved varmepumpen er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af rør ved varmepumpen op til i alt 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		4 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget skønnes at være forsynet med en automatisk / elektronisk styret cirkulationspumpe på 60W, fabrikat Grundfos Alpha2, som er indbygget i varmepumpen.		
AUTOMATIK Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen styres med returtermostat. Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 150 liters varmtvandsbeholder. Varmtvandsbeholderen er integreret i varmepumpen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på bygningens tag. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges, om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.		5.523 kr. 3,74 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sælger var til stede ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser / boreprøver.

Lille loftrum i husets vestende er ikke medregnet i det opvarmede areal, selvom der er en radiator. Er ikke egnet til boligformål.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra besigtigelsen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner. Hulmursisolering er oplyst af ejer.

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.	21.869 kr.	1 kWh el 1.596 kWh elvarme	2.955 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge efterisoleres indvendigt med 100 mm isolering.	98.549 kr.	1 kWh el 1.641 kWh elvarme	3.038 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv væg på 1. etage mod uopvarmet kælder (forskudt etage).	18.892 kr.	407 kWh elvarme	753 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af væg mod tagrum over 1. etage.	9.810 kr.	-1 kWh el 172 kWh elvarme	316 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder i stue, køkken m.v. i 1. etage.	38.500 kr.	1 kWh el 1.180 kWh elvarme	2.185 kr.
Etageadskillelse med gulvvarme	Efterisolering af gulv mod kælder i badeværelse.	1.500 kr.	66 kWh elvarme	122 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	I værelser med el-radiatorer konverteres til vandbårent anlæg.	15.000 kr.	-1 kWh el 5.509 kWh elvarme	10.190 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
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af ovenlysvinduer med termoruder. Montering af forsatsdøre isoleret med 100 mm mineraluld på døre til loft og udhus.	1 kWh el 688 kWh elvarme	1.275 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør under loft i kælderen op til i alt 50 mm.	-1 kWh el 68 kWh elvarme	124 kr.
Varmerør	Efterisolering af rør ved varmepumpen op til i alt 50 mm.	-1 kWh el 3 kWh elvarme	4 kr.
El			
Solceller	Etablering af solceller.	692 kWh el 1.732 kWh elvarme	5.523 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Keldhøjvej 16 - 001

Adresse	Keldhøjvej 16, 9670 Løgstør
BBR nr	820-010217-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus
Opførelsesår	1937
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Elvarme (kWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	140 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	135 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	135 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Der er forskel på BBR-oplysninger og de faktiske forhold. Bolig / opvarmet areal er opmålt til 135 m².

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:

Elvarme	1,85 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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Nordjylland, Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Carl Johan Sørensen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Keldhøjvej 16
9670 Løgstør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. oktober 2018 til den 2. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311339270