SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rolighedsgade 7
3700 Rønne



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. maj 2021
Til den 7. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311518712

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

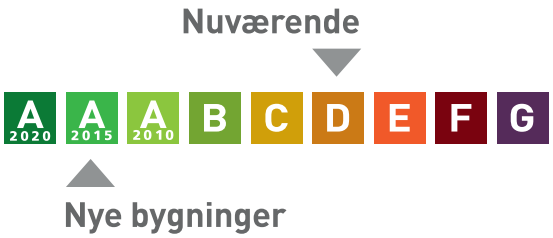
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmeforbrug per år:

53,85 GJ Fjernvarme	17.048 kr
2.171 kWh Elvarme	3.907 kr
Samlet energiudgift	20.955 kr
Samlet CO_2 udledning	1,40 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 Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 25 mm isoleringsmåtte af ældre type. Isoleringsforhold er målt ved skunklem.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Skunke kan evt. opfyldes ved indblæsning af granulat. Damptæthed i konstruktionen og ventilation i tag skal sikres. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	9.055 kr.	1.518 kr. 0,13 ton CO_2
LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 25 mm isoleringsmåtte af ældre type.		
FORBEDRING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Gammel isolering skal fjernes. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	19.819 kr.	1.057 kr. 0,09 ton CO_2

LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med anslået 75 mm slidt isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.		
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 loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	6.222 kr.	532 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod gård og gade er 30 cm uisoleret beton.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af kældervægge kræver særlig omhu, da der kan være risiko for fugtskader. Der er aktuelt forslag om opsætning af indvendig forsatsvæg i 100 mm IsoPore-blokke. Se producentens vejledning for yderligere info. Arbejdet bør kun udføres af fagfolk. Forslaget lever ikke op til BR18, men anses at være det bedst opnåelige. Efterisolering af kældre foretages dog altid bedst og sikrest udefra, hvor der samtidig drænes og fugtisoleres, men dette er meget bekosteligt. (Ikke medregnet).	20.250 kr.	1.442 kr. 0,12 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kældervægge mod uopvarmede rum er 12 cm tegl uden isolering. Vægtype er målt ved døre.		
FORBEDRING Efterisolering af kældervæg med 50 mm isolering af uorganiske isoleringsplader som Isopore afsluttet med puds.	20.000 kr.	1.104 kr. 0,09 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med granulat. Der er ikke forslag til forbedring pga. risiko for fugt- og frostskade. Murværket har tydeligt tegn på udtagne mursten, isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i niche ved hoveddør er 24 cm massiv tegl uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50-75 mm. Forbedring skønnes ikke rentabelt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i stueplan er med 1+1-lags rude. Vinduer til kælder er med 1-lags rude. Ovenlysvindue og terrassedør er med 2-lags termoruder. Hoveddør er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer/glasdøre anbefales udskiftet generelt. Nye vinduer/døre skal som minimum udføres med energiklasse A jf. BR18 - typisk et produktsystem med 3 lags energiruder. Bevaringshensyn og -regler skal dog altid iagttages. Det anbefales at udskifte den massive hoveddør til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.		1.547 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet del af kælder er brædder på bjælker, formentlig med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Indskud bør fjernes. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	12.000 kr.	601 kr. 0,05 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag. Forbedring skønnes ikke rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer/døre. Bygningen skønnes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Tætning af husets samlinger - generel anbefaling: Det anbefales generelt jævnligt at lade boligen gennemgå for utætheder. Utætheder medvirker til trækgener, ujævn temperatur og dermed et betydeligt og unødigt varmetab. Ved løbende vedligehold kontrolleres det at fuger omkring vinduer og døre er tætte, at tætningslister mellem rammer og karme i vinduer, døre, skunk- og loftlemme er elastiske og tætsluttende samt at samlinger mellem lofter og vægge er tætte. Særligt tætninger omkring installationer som f.eks. ventilations- og varmerør, ventiler, elinstallationer og lign. kan være kilde til utætheder. I forbindelse med tætning skal boligen sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Der er anvendt standardværdier for internt varmetilskud i boliger. Internt varmetilskud er varmeenergi fra mennesker og apparater som bidrager til varmen i huset.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes via fjernvarmeunit i kælder. Anlægget er nyere af inddirekte type med isoleret varmeveksler. Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Brændeovnens alder er ukendt. Ovnen indgår ikke i beregning sammen med centralvarme.		
VARMEPUMPER Der er installeret en ældre luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i stue. Varmepumpen er af fabrikat Andes. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende. Det anbefales at udskifte varmepumpen til en ny og mere tidssvarende model.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Bygningen er ikke egnet for solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 1/2" rør. Rørene skønnes isoleret med op til 15 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.400 kr.	133 kr. 0,01 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 52 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPM3 AUTO.		

AUTOMATIK Radiatorer er monteret med termostater til styring af korrekt rumtemperatur. Der er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Gemina Termix. Vandvarmeren er placeret i kælder. Tilslutningsrør er integreret i isoleret kabinet.		
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på ejendommen. Ejendommen er ikke egnet for solceller pga. manglende placeringsmuligheder og bevaringshensyn.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1948. Bygningen er energiforbedret i nogen grad med fjernvarme og varmepumpe. Isolering er ikke forbedret nævneværdigt. Der kan udføres flere forbedringer.

Alle besparelsesforslag er baseret på standardanvendelse af ejendommen, hvor alle rum er fuldt beboede og opvarmede hele året.

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 skunke.	9.055 kr.	4,89 GJ fjernvarme 1 kWh el 213 kWh elvarme	1.518 kr.
Loft	Efterisolering af skråvæg.	19.819 kr.	3,42 GJ fjernvarme 148 kWh elvarme	1.057 kr.
Loft	Efterisolering af loft	6.222 kr.	1,73 GJ fjernvarme 74 kWh elvarme	532 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge.	20.250 kr.	4,64 GJ fjernvarme 2 kWh el 202 kWh elvarme	1.442 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kældervæg mod uopvarmet rum.	20.000 kr.	3,56 GJ fjernvarme 1 kWh el 154 kWh elvarme	1.104 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder.	12.000 kr.	1,94 GJ fjernvarme 1 kWh el 83 kWh elvarme	601 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder.	2.400 kr.	0,43 GJ fjernvarme 1 kWh el 17 kWh elvarme	133 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	Nye vinduer og terrassedør med 3 lags energirude. Ny isoleret massiv hoveddør.	4,96 GJ fjernvarme 221 kWh elvarme	1.547 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rolighedsgade 7 - 001

Adresse	Rolighedsgade 7, 3700 Rønne
BBR nr	400-194548-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Rækkehus
Opførelsesår	1948
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	85 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	113 m²
Heraf tagetage opvarmet	33 m²
Heraf kælderetage opvarmet	28 m²
Uopvarmet kælderetage	24 m²

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

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

Bygningen anvendes til privat beboelse for én familie.

Der foreligger historisk projektmateriale fra filarkiv.dk samt BBR-oplysninger.
Ejendommen er fraflyttet. Der foreligger ikke udfyldt oplysningsskema fra ejer.

Boligen er grundlæggende opmålt med laser i bygningens stueplan med tillæg for ydervægge.
Opmåling er udført i hht. BR18 og SBI anvisning 213.
Det registrerede opvarmede areal i bygningen er markant større end boligarealet angivet i BBR.
Afvigelsen skyldes at halv kælder er opvarmet.

Anvendte isoleringsværdier er generelt jf. Håndbog for Energikonsulenter HB2019. Ydervægge er dog beregnede værdier.

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 .....1,80 kr. per kWh
Fjernvarme.....231,38 kr. per GJ
4.589 kr. i fast afgift per år

Der er anvendt generelle dagspriser for energi, disse kan afvige i praksis.

Byggepriser er V&S byggepriser med tillæg for lokale forskelle samt Energikonsulentens erfaringspriser.

I de anvendte priser til forbedringsforslag er medregnet bygningsdelens standardomkostninger. Omkostninger til andre bygningsdele f.eks. nye tage, ny dampspærre, inventar, nye overflader og ændring af installationer skal generelt tillægges.

De beskrevne forslag bør evt. projekteres yderligere inden de iværksættes og udføres. Det kan være nødvendigt at udføre yderligere forundersøgelser. Kontakt gerne Energikonsulenten herom.

Der gøres opmærksom på at håndværkerpriser kan variere forholdsvis meget, der bør derfor altid indhentes flere tilbud på arbejdet.

De angivne besparelser er beregnet på baggrund af beregnet forbrug som fremgår på side 2. Hvis det aktuelle forbrug er mindre, vil besparelserne blive tilsvarende forholdsvis mindre.

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 Bornholm, Askeløkkevejen 1, 3720 Åkirkeby
www.botjek.dk
3700@botjek.dk
tlf. 56 99 03 50

Ved energikonsulent
Torben Rømer 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.

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Rolighedsgade 7
3700 Rønne



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. maj 2021 til den 7. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518712