SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skibsbyhedevej 32
9800 Hjørring

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. juni 2016
Til den 16. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311183627

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 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

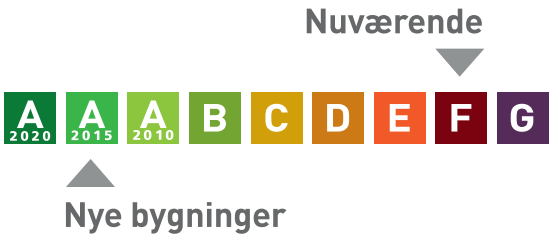
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

12,2 Ton træpiller	25.759 kr
Samlet energiudgift	25.759 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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 Der er ikke adgang til det vandrette loft over 1.salen, dette er jf. sælgeren med 300 mm isolering, samt skråvæggene på 1.salen er jf. sælgeren med 150 mm isolering - lavet som varm skunk med isolering helt ned til tagfoden jf. registreringen ved toilet. Der er adgang til det uudnyttet tagrum over stueplanen, der er ca. registreret 50 mm isolering under brædder herved.		
FORBEDRING Efterisolering af lofter mod uudnyttet tagrum med 400 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	44.700 kr.	2.200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervæggene er jf. sælgeren alle isoleret, der er registreret variende vægtykkelser, primært tunge elementer indvendigt - dog let beklædning ved største delen af den oprindelige stuedel med uudnyttet tagrum. Sælgeren er lidt usikker på hvor meget isolering der er i, hvor der er let beklædning, men han mener 75-100 mm isolering, tunge ydervægge er registreret til mellem 35-47 cm en del heraf registreret i 90´erne jf. sælgeren. Sælgeren oplyser at der nogle steder er 125 mm isolering, men mod udhusbygningen hvor murværket ikke er tildækket ved afslutningen mod 1.salen, er der registreret 150 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af ydervægge ved den oprindelige del (med uudnyttet tagrum) af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		1.100 kr. 0,01 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene på 1.salen mod uudnyttet tagrum og udhus består af 11 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING I tagrummet og mod udhuset monteres 300 mm isolering, som mod uudnyttet tagrum fastholdes med tråd, samt mod udhus afdækket med en vindpap/pladebeklædning eller tilsvarende.	43.000 kr.	5.100 kr. 0,04 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE En mindre del af ydervægge mod det uudnyttet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning. Der er isoleret med 125 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres yderlig isolering, således der bliver 300 mm isolering ialt herved. Isoleringen fastholdes efter gældende regler.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og døre er delvis med 2-lag termoruder, samt delvis med 2-lag energiruder med kold kant jf. flammetest. Den massive dør mod udhuset regnes som præisoleret udfra byggeteknisk ering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Elementerne med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder og varm kant.		1.900 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Lemmen mod det uudnyttet tagrum er ca. med 20 mm flamingoisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af lemmen til en præisoleret skunklem eller tilsvarende.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm støbbatts og 400 mm leca under betonen jf. sælgeren.		
LINJETAB Fundamenterne regnes udfra byggeteknisk erfaring som udført i beton/murværk, men der skønnes at være ilagt kantisolering iforbindelse med renoveringen af gulvene. Ved de nyere vægge skønnes der delvis at være afsluttet foroven med letklinkeblokke.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen, samt aftræk fra badeværelse.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i et fyrrum ved udhuset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel - storkerfyr hvortil der er bygget automastisk fordring - Der er stort tab i kedlen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af en ny kedel til træpiller med automatisk fyring. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten.	48.000 kr.	5.300 kr. -0,05 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man kun kan vælge at komme med et forslag til udskiftning af varmeanlæg, er der valgt forslag til udskiftning til nyt pillefyr - pga. dele af boligens isoleringsgrad ved flere dele.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen - forslag under varmtvandsbeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i stueplan, samt radiatorer i opvarmede rum på 1.salen. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrørene og tilslutningsrørene i fyrrummet er primært med 13 mm isolering, der er dog også flere uisoleret rør herved - især flere uisoleret rør i "dynge" som føres mod loftet. Udenfor fyrrummet mod boligen er disse rør godt isoleret - nok med 100 mm isolering. Men mod boligen og f.eks. i "tagrummet" over udhuset er disse med 13 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrørene/tilslutningsrørene i udhus/fyrrum således disse minimum er med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.100 kr.	2.400 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der ved kedlen monteret en Grundfos UPS 25-40 180, 25-45 W pumpe, samt ved skabet i entre er der monteret en Grundfos UPS 15-35x20, 35-65 W pumpe.		
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til en nye pumper med lavere effekt, som f.eks. fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.800 kr.	1.000 kr. 0,25 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på gulvvamren således disse kredse kan styres fra hvert enkelt rum - og ikke af en termostat ved skab i entre.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendt styring af gulvvarmekredsene, således de alle kan styres fra hvert enkelt rum og ikke en termostat - trådløse termostater til regulering af korrekt rumtemperatur.	12.000 kr.	1.100 kr. 0,01 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 udført som primært isoleret med 13 mm isolering, men der er også lidt uisoleret rør - forslag under varmerør.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro placeret i fyrrummet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.700 kr. -0,21 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af et 6 KW solcelleanlæg på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	101.300 kr.	7.200 kr. 4,28 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå skitser med plantegninger - fundet på filarkiv.dk.
Boligen består af den oprindelige del med uudnyttet tagrum, samt ombygningen af gl. stald til bolig med 1.sal - jf. oplysninger er det sket fra 1989 og frem.

Flere rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Alle de rentable besparelses forslag, bør som minimum udføres.

Ved besigtigelsen blev der ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

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	Vandret loft over oprindelig del, ekstra isolering heraf.	44.700 kr.	1,0 Ton Træpiller 28 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Massive ydervægge	Tunge 1.salsvægge mod stald og uudnyttet tagrum, isolering heraf.	43.000 kr.	2,3 Ton Træpiller 64 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Kedlen, udskiftning heraf.	48.000 kr.	2,6 Ton Træpiller -78 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør/tilslutningsrør i udhusbygning, ekstra isolering heraf.	9.100 kr.	1,1 Ton Træpiller 26 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Varmefordelingspumper, udskiftning heraf.	5.800 kr.	379 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Automatik	Montage af termostatventiler	12.000 kr.	0,5 Ton Træpiller 16 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Solceller	Solceller, montering af solcelleanlæg.	101.300 kr.	2.260 kWh Elektricitet 4.198 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.200 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			
Loft	Skråvægge, ekstra isolering heraf.	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Hule ydervægge	Oprindelige ydervægge, ekstra isolering heraf.	0,5 Ton Træpiller 13 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Lette ydervægge	Let væg mod uudnyttet tagrum, ekstra isolering heraf.	0,0 Ton Træpiller	100 kr.
Vinduer	Vinduer med termoruder, udskiftning heraf.	0,9 Ton Træpiller 20 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Yderdøre	Lem mod uudnyttet tagrum , udskiftning heraf.	0,0 Ton Træpiller 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Solvarmeanlæg, montering heraf.	1,1 Ton Træpiller -313 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skibsbyhedevej 32, 9800 Hjørring

Adresse	Skibsbyhedevej 32, 9800 Hjørring
BBR nr	860-17914-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1917
År for væsentlig renovering	2016
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	228 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	239 m²
Heraf tagetage opvarmet	73 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
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

Der er foretaget en kontrolmåling iforhold til tegningsmaterialet ved besigtigelsen - stueplan er registreret til at være lidt større end det som fremgår af BBR-meddelsen.

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:

Træpiller	2.111,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning	2,50 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.

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 600024
CVR-nummer 23600455

Knud Erik Møllers Tegnestue
Bispensgade 35, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
mhp@kem-arkitekter.dk
tlf. 98923544

Ved energikonsulent
Morten Hilsløv Petersen

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

Skibsbyhedevej 32
9800 Hjørring

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2016 til den 16. juni 2023

Energimærkningsnummer 311183627