SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sørupbakkevej 10
9830 Tårs



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. marts 2018
Til den 22. marts 2028.

Energimærkningsnummer 311304476

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

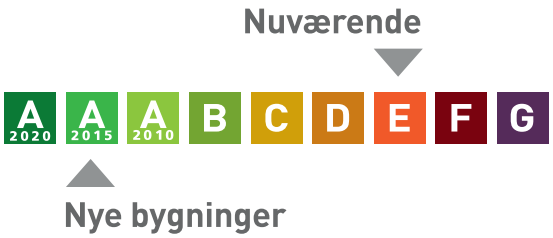
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug	
5,9 Ton træpiller	11.145 kr
2.596 kWh elektricitet	5.191 kr
Årlig overproduktion af el	
-4.004 kWh fra solceller	-6.568 kr
Samlet energiudgift	9.769 kr
Samlet CO_2 udledning	-0,93 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 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 Hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm mineraluld, hvilket gulvet mellem det uudnyttet tagrum og boligen også skønnes at være, der er udlagt gulvspånplader over det hele, så kan ikke registreres - men fremgår af tegningsmaterialet som med 200 mm isolering. Skråvæggene skønnes at være isoleret med 100 mm isolering, fremgår umiddelbart ikke af tegningsmaterialet. Der er sat vindpap op mod skunkene, men de lodrette skunke regnes som isoleret med 100 mm mineraluld - som ved væggen mellem den udnyttet 1.sal og den uudnyttet del.		
FORBEDRING Lodrette skunkvægge, samt væg mod uudnyttet tagrum: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Isoleringen fastholdes med tråd eller tilsvarende.	7.700 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skrålofter: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 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.		600 kr. 0,11 ton CO_2

FORBEDRING Vandrette lofter/etageadskillelse mod boligen: Efterisolering af lofterne med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	25.800 kr.	800 kr. 0,14 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 125 mm isolering jf. tegningsmaterialet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge 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.		1.200 kr. 0,23 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er med 2-lag termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Elementerne udskiftes til nye med trelags energiruder og varm kant.		2.200 kr. 0,44 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduet er monteret med 2-lag energirude med kold kant.		
YDERDØRE Yderdørene er med 2-lag termoruder, samt døren mod uudnyttet tagrum er en uisoleret dør.		
FORBEDRING Døren til tagrummet, udskiftes til en ny præisoleret pladedør.	9.900 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Yderdørene udskiftes til nye med trelags energiruder og varm kant.		600 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvene er jf. tegningsmaterialet isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		700 kr. 0,14 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, skønnes at bestå af letklinkerbeton - skønnes at være isoleret svarende til 50 mm isolering. Over hullet til kælderen er der udlagt en uisoleret træplade.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Der monteres skelet med 200 mm isolering, afsluttes med godkendt tråd eller forskalling. Alle tekniske installationer skal flyttes med de nye loft ned. Træpladen til kælderen isoleres med 200 mm isolering, inddækkes i træ.	12.200 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2
LINJETAB Fundamenterne er foroven afsluttet i letklinkeblokke jf. tegningsmaterialet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen via oplukkelige vinduer og døre, naturlig aftræk i bryggers samt mekanisk udsugning i badeværelse.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer på 1.salen. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres på 1.salen vandbaseret radiatorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i udhuset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er med automatisk fyring - KSM Stokker type KSM - A6 på 20 KW fra 19-09-2006.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, heller ikke fundet rentabelt pga. de allerede installaleret vedvarende energi anlæg.		
SOLVARME Der er monteret et nyere solvarmeanlæg med panelsolfangere på ca. 8 m², tilsluttet varmeanlægget. Solfangere er koblet sammen med varmeanlægget i fyrrummet. De 2 solfangere er monteret på stativ i haven mod syd - nær fyrrummet.		

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 bryggers, badeværelse og tidligere entre - mindre stykke med klinker i alrum.		

VARMERØR Varmefordelingsrørene i fyrrummet og kælderen er delvis uisoleret, samt delvis isoleret - isoleringstykkelserne variere fra 13-30 mm isolering. I teknikrummet er der en mindre uisoleret akkumuleringstank. Fra fyrrummet til boligen er rørene støbt ned, udfra registreringen i kælderen, skønnes rørene at være med 25 mm isolering i snit.		
FORBEDRING Rørene i fyrrummet og kælderen isoleres, således alle rør er med 50 mm isolering - incl. expansionsbeholderen.	4.300 kr.	1.300 kr. -0,04 ton CO_2
FORBEDRING Varmefordelingsrørene mellem fyrrummet og boligen, udskiftes til nye Præisoleret Twinrør - som f.eks. fra Logstor.	19.000 kr.	1.400 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i fyrrummet er monteret en Grundfos pumpe, skønnes at være en UPS25-40 180 25-45 W. (Samme type som sider til drivhus). I kælderen er monteret en Grundfos UPS20-35, 35-85W fordelingspumpe.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til mere effektiv fordelingspumper.	7.000 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder i kælderen, denne er indpakket i isolering - men skønnes at være på minimum 100 liter. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 60 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer i bryggers - denne regnes ikke som i drift pga. solvarmen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret et 6 KW solcelleanlæg til produktion af strøm på boligens tagflade mod syd. Danfoss Unilynx type VLX 3000i invertere - 2.stk.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå tegningsmaterialet – kan hentes på filarkiv.dk.

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.

Fra politiskside er det vedtaget, at alt elopvarmning af boligen skal ganges med en faktor 2,5.

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	Lodrette skunke/væg mod uudnyttet tagrum, ekstra isolering heraf.	7.700 kr.	0,1 Ton Træpiller 122 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Vandret loft/bjælkelag, ekstra isolering heraf.	25.800 kr.	0,1 Ton Træpiller 217 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Dør mod uudnyttet tagrum, udskiftning heraf.	9.900 kr.	0,1 Ton Træpiller 114 kWh Elektricitet	400 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod kælder, ekstra isolering heraf.	12.200 kr.	0,1 Ton Træpiller 145 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmerør i fyrrum/kælder, isolering/ekstra isolering heraf.	4.300 kr.	0,7 Ton Træpiller -66 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmerør	Varmerør mellem fyrrum og boligen, renovering heraf.	19.000 kr.	0,7 Ton Træpiller 27 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmefordelings pumper	Varmefordelingspumper, udskiftning heraf.	7.000 kr.	504 kWh Elektricitet	1.100 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 160 kWh Elektricitet	600 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge, ekstra isolering heraf.	0,2 Ton Træpiller 353 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Vinduer, udskiftning heraf.	0,4 Ton Træpiller 671 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Yderdøre	Yderdøre, udskiftning heraf.	0,1 Ton Træpiller 176 kWh Elektricitet	600 kr.
Terrændæk	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering.	0,1 Ton Træpiller 213 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg			
Varmeanlæg	El-radiatorer, udskiftning heraf.		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sørupbakkevej 10, 9830 Tårs

Adresse	Sørupbakkevej 10, 9830 Tårs
BBR nr	860-19190-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	152 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	169 m²
Heraf tagetage opvarmet	39 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	15 m²

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

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er foretaget en kontrolmåling iforhold til tegningsmaterialet ved besigtigelsen, stemmer overens med tegningsmaterialet - dog er lidt mere af 1.salen udnyttet end det fremgår af tegningsmaterialet/BBR-meddelsen, samt der er en mindre kælder under bryggers.

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	1.900,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
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.

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

Sørupbakkevej 10
9830 Tårs



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. marts 2018 til den 22. marts 2028

Energimærkningsnummer 311304476