SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Højsvej 2
6400 Sønderborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. august 2016
Til den 29. august 2023.

Energimærkningsnummer 311197046

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

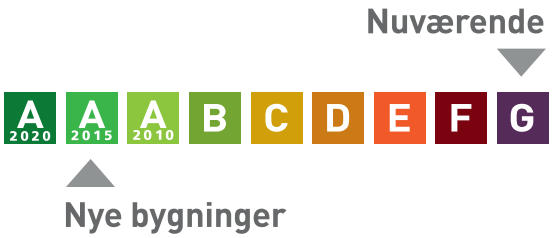
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

11,4 Ton træpiller	20.498 kr
2.339 kWh elektricitet	4.678 kr
Samlet energiudgift	25.176 kr
Samlet CO_2 udledning	1,55 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 Hanebåndsloft er isoleret med ca. 30 mm mineraluld, Isoleringen er nedtrampet og i dårlig forfatning. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 350 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.	34.100 kr.	1.900 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering således af den fremtidige isolering bliver 350 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, før montering af den nye isolering eftergås tætheden af eksist. konstruktion. Evt. montering af ny dampspærre skal påregnes.	6.300 kr.	300 kr. 0,00 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR 15. Isolerinsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at efterisolere det flade tag med nuværende priser på træpiller.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge omkring udestuen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR 15. Isolerinsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at efterisolere hulmuren omkring udestuen med nuværende priser på træpiller.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i den oprindelige del af stuehuset består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.		3.200 kr. 0,07 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet staldrum består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på vægge mod uopvarmet staldrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	13.400 kr.	1.400 kr. 0,03 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING		300 kr. 0,00 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 250 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Vægene mellem er isoleret med 50 mm mineraluld. Der er faldet lidt isoleringsmateriale ned fra væggene, disse plader isolerer nu det uisolerede etagedæk, derfor er der ikke taget højde for dette forhold i beregningen. Det anbefales under alle omstændigheder at eftergå den eksist. isolering for nødv. fastholdelse af denne.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på lette vægge. Eksisterende pladebeklædning, dampspærre og isolering eftergås. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering, der må påregnes udførelse af en ny dampspærre.	28.000 kr.	1.000 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et eller flere fag . Vinduer af ældre dato er monteret med tolags termorude med kold kant. En del vinduer er dog monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer af ældre dato udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.		500 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Bagdør med glasdør og sideparti monteret med tolags termorude. Hoveddør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Terrassedør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadedøre udskiftes nye døre, som er monteret med tolags energirude og varm kant		300 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i øvrigt skønnes at være uisoleret af beton med slidlagsgulv eller terrasso. Gulvne er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i den lille stue og de små værelser er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Terrændæk i stuen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Terrændæk i badeværelset er udført af beton med gulvklinker. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i udestuen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Gulvene i huset lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR 15. Isolerinsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at efterisolere de eksist. terrændæk.		
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 350 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	27.800 kr.	3.700 kr. 0,08 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i fyrrummet. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er af fabrikat Rosendal 25 fra 2004, der er automatisk fyring og fyret er tilsluttet akkumuleringstanken til solfangeren. Der er en gammel cirkulationspumpe til cirkulation mellem fyr og akkumuleringstank og en modulerende pumpe til cirkulation mellem akkumuleringstank og bolig. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af en ny 16 kW NBE træpillekedel. Kedlen kan placeres i fyrrummet. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten. Besparelsen fremkommer ved, at det nye træpillefyr er mindre end det gamle fyr og har en bedre virkningsgrad end det gamle træpillefyr. Der er efterhånden også kommet kondenserende træpillefyr frem på markedet med en endnu højere virkningsgrad end påregnet i nærværende forslag. Men forløbig er de kondenserende træpillefyr noget dyrere en det træpillefyr der er foreslået her.	20.000 kr.	1.900 kr. 0,17 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ej heller foreslået nogen varmepumpeløsning. Varmepumper egner sig bedst til nye velisolerede boliger med gulvvarme over alt, da varmepumper har den bedste rentabilitet når boligen kan opvarmes med en lav fremløbstemperatur på varmeanlægget. Med nuværende priser på træpiller vil en varmepumpeløsning langt fra være rentabel. Men der kan være andre grunde til alligevel at vælge en varmepumpeløsning. I så fald vil det være meget vigtigt at dimensionere varmepumpen ud fra husets fremtidige isoleringsniveau, og det bør efterregnes om de eksist. radiatorer er store nok til en lav fremløbstemperatur. Der findes efterhånden også varmepumper som kan køre med en høj fremløbstemperatur; men disse pumper er både dyre i anskaffelse og vedligehold.		
SOLVARME Der er monteret et nyere solvarmeanlæg på ca 9 m2, til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere på taget er vakumrør. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør mellem fyrrum og bolig er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 100 mm isolering. Partielt er rørene dog kun isoleret med ca 30 mm isolering eller mindre. Varmefordelingsrør i tagrummet er delvist udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING De varmefordelingsrør som ikke allerede er isoleret op til 100 mm efterisoleres op til 100 mm, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.400 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering til cirkulation mellem buffertank og fyr., med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på næsten alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Det anbefales at eftermontere termostarter på alle radiatorer.		

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 Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen som opvarmes med el.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmvandsbeholderen opvarmes udelukkende med el. Til solvarmeanlægget er der monteret en 500 buffertank af fabrikat Austria Email AG PZ 500. Ifølge produkt bladet er tanken isoleret med 100 mm isolering. Tanken er endvidere tilsluttet træpillefyret.		
FORBEDRING Ny varmvandsbeholder der tilsluttes det vandbåret varmeanlæg med eksist. solfanger. Prisen vil dels bestå i udskiftningen af eksist. varmvandsbeholdere, dels i tilslutningen til det vandbåret varmeanlæg; men det kan også være nødvendigt at foretage ændringer af varmeanlægget i fyrrummet. Den oplyste pris på ca 10.000,00 kr. er derfor kun et groft skøn, det anbefales at indhente et konkret tilbud. Alterantivt kan der udføres en særskilt varmtvandsledning fra buffertanken til boligen, dette kræver dog recirkulation på det varme vand. Endvidere forudsætter dette forslag at buffertanken er forberedt til varmtvands-aftapning. En vvs-installatør kunne måske lave et tilbud på begge forslag inden der tages en endelig beslutning.	10.000 kr.	3.100 kr. 1,53 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. 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. Med hensyn til den oplyste rentabilitet forudsættes det, at konverteren kan holde til hele tilbagebetalingsperiode, normalt er der dog ingen garanti for, at dette vil være tilfældet. Endvidere gøres der opmærksom på at tilskuds-, skatte- og afregningsregler er variable, derfor er det svært at sige noget om økonomien i et solcelleanlæg på længere sigt. Det anbefales under alle omstændigheder at gennemgå et konkret tilbud på et solcelleanlæg med en uvildig energirådgiver før der tages en endelig beslutning. Endvidere gøres der opmærksom på, at der foregår en konstant udvikling af solceller, i denne forbindelse er det meget vigtigt at være opmærksom på anlæggets virkningsgrad og Peak Power værdi, da disse 2 forhold har stor betydning for anlæggets årsproduktion af el, og dermed anlæggets tilbagebetalingstid.	81.000 kr.	6.500 kr. 3,43 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.
Det bemærkes at solfangeren ikke bidrager med opvarmningen af det varme vand, idet der kun forefindes en el-opvarmet varmvandsbeholder. Uf fra at solfanger producerer mest varme om sommeren hvor der er mindst for brug varme til opvarmning af boligen, henledes opmærksomheden især på forslaget vedr. udskiftning af varmvandsbeholderen. Især hvis husstanden ændrer sig til 4 personer eller flere vil det have betydning om det varme brugsvand opvarmes med el eller fra solen og træpiller.

Vedr. efterisolering af eksist. bygningskonstruktioner:
Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, vægge, lofter og tagkonstruktioner alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuel dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejdet igangsættes. Der henvises i denne forbindelse til BYG-ERFA erfaringsblad (27) 1311105 og erfaringsblad (31) 151115 som netop omhandler risiko for fugtskader ved efterisolering, samtidig anviser erfaringsbladet forskellige ventilations- og efterisolerings- og konstruktionsprincipper som skal være tilpasset de eksisterende forhold.

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 hanebåndsloft med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	34.100 kr.	1,0 Ton Træpiller 56 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	6.300 kr.	0,1 Ton Træpiller 7 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet staldrum med 300 mm	13.400 kr.	0,7 Ton Træpiller 38 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet tagrum af træ med 300 mm isolering	28.000 kr.	0,5 Ton Træpiller 27 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 350 mm isolering	27.800 kr.	1,9 Ton Træpiller 114 kWh Elektricitet	3.700 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Installation af ny 16 kW NBE pillekedel	20.000 kr.	0,8 Ton Træpiller 249 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm	11.400 kr.	0,2 Ton Træpiller 76 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Ny varmvandsbeholder som tilsluttes det vandbåret varmeanlæg med eksist. solfanger.	10.000 kr.	-0,9 Ton Træpiller 2.311 kWh Elektricitet	3.100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	2.428 kWh Elektricitet 2.738 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.500 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1,7 Ton Træpiller 99 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	0,1 Ton Træpiller 7 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B.	0,3 Ton Træpiller 12 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti med tolags energirude og Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	0,1 Ton Træpiller 7 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Højsvej 2, 6400 Sønderborg
BBR nr	540-14686-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1798
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	143 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	217 m²
Heraf tagetage opvarmet	64 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
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 forelå ingen bygningstegninger ved besigtigelsen; men sælger kunne oplyse om isoleringen i husets skjulte konstruktioner. Partielt er isoleringen i husets skjulte konstruktioner dog skønnet ud fra det skønnede opførelses-år for bygningsdelen. Det vil derfor kunne forekomme at de skønnede isoleringsforhold afviger fra de faktiske forhold.

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Årsagen er at tagetagen er større end oplyst i BBR og at udestuen er opvarmet og dermed en del af det opvarmede areal. Såfremt der er et ønske om at få alle de opvarmede arealer registreret som boligareal i BBR gøres der opmærksom på, at Kommunen kan forlange, at de tillagte boligarealer opfylder nugældende bygningskrav.
Endvidere gøres der opmærksom på at ejendommen er registreret som et parcelhus i BBR med anvendelseskode 120 selv om ejendommen er en landbrugsejendom med et jordtillæggende.
For at kunne indberette mærket har jeg oprettet mærket med anvendelseskode 120; men BBR bør dog rettes på dette punkt. Indholdsmæssigt og i forhold til mærket G som boligen har fået tildelt gør det dog ingen forskel om boligen har anvendelseskode 120 eller 110.

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 .....1.800,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning .....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600292
CVR-nummer 14536949

Arkitektfirmaet Tychsen
Nybølnorvej 10, 6310 Broager

et@arkitekttychsen.dk
tlf. 74 44 15 63

Ved energikonsulent
Esben Tychsen

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

Højsvej 2
6400 Sønderborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2016 til den 29. august 2023

Energimærkningsnummer 311197046