SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bjertrup Skovvej 13
8362 Hørning

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. juni 2015
Til den 27. juni 2025.

Energimærkningsnummer 311121887

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jan H. B. Sørensen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Bjertrup Skovvej 13, 8362 Hørning

Tag og loft	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum/hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved kant fra tagrum, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består i vid udstrækning af en lukket loftskonstruktion som skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringen var stedvist synlig ved kanter og sprækker i tagrummet. Der er ca. 10 cm forskel i højde til loft mellem bjælker i den lukkede konstruktion i forhold til loft under udnyttet tagetage og isoleringstykkelsen er skønnet ud fra denne forskel i konstruktionstykkelse. Der er isoleret ovenpå "gulv" i striber i forlængelse af skunkgulve. Væg mellem udnyttet tagetage og uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er stikprøvevis målt i tagrummet og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Isoleringen var synlig i tagrum, men det var ikke muligt sikkert at kontrollere isoleringstykkelsen. Skunkrum er dels isoleret med henholdsvis ca. 10-15 cm og ca. 20 cm lodret og med henholdsvis ca. 15 cm og ca. 25 vandret. Isoleringstykkelser er målt fra tagrum, og isoleringsforhold i konstruktionerne baseres på disse målinger.		
FORBEDRING Loftkonstruktioner mod uopvarmet tagrum og hanebåndsloft isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende	43.900 kr.	1.500 kr. 0,02 ton CO_2

konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. Hvis areal i tagrum ønskes udnyttet til opbevaring skal der udføres et hævet gulvlag evt. som opklodset "tremmegulv", men gulvet er ikke indeholdt i forslaget.		
FORBEDRING Væg mod tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Opsætningen af den nye isolering på væggens yderside, der fastgøres til den eksisterende konstruktion. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påforing med lægter til supplerende isoleringslag. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.	4.800 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Ved kedelanlæg i fyrrum er der monteret en automatisk regulerende Grundfos ALPHA Pro pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W. På varmefordelingsanlægget ved gulvvarmefordeling "skab" i badeværelse er monteret en Grundfos pumpe uden reguleringsmulighed med en aflæst effekt på 50 W.		
FORBEDRING Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe til gulvvarme kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.	5.000 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

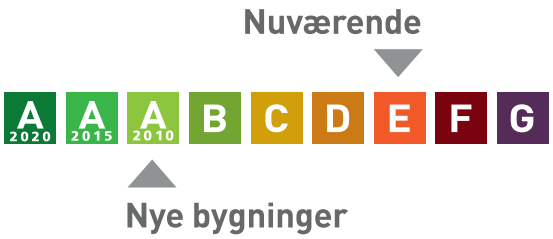
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

7,0 Ton træpiller	13.988 kr
Samlet energiudgift	13.988 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 BR10, 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 Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum/hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved kant fra tagrum, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består i vid udstrækning af en lukket loftskonstruktion som skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringen var stedvist synlig ved kanter og sprækker i tagrummet. Der er ca. 10 cm forskel i højde til loft mellem bjælker i den lukkede konstruktion i forhold til loft under udnyttet tagetage og isoleringstykkelsen er skønnet ud fra denne forskel i konstruktionstykkelse. Der er isoleret ovenpå "gulv" i striber i forlængelse af skunkgulve. Væg mellem udnyttet tagetage og uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er stikprøvevis målt i tagrummet og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Isoleringen var synlig i tagrum, men det var ikke muligt sikkert at kontrollere isoleringstykkelsen. Skunkrum er dels isoleret med henholdsvis ca. 10-15 cm og ca. 20 cm lodret og med henholdsvis ca. 15 cm og ca. 25 vandret. Isoleringstykkelser er målt fra tagrum, og isoleringsforhold i konstruktionerne baseres på disse målinger.		
FORBEDRING	43.900 kr.	1.500 kr. 0,02 ton CO_2

Loftkonstruktioner mod uopvarmet tagrum og hanebåndsloft isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. Hvis areal i tagrum ønskes udnyttet til opbevaring skal der udføres et hævet gulvlag evt. som opklodset "tremmegulv", men gulvet er ikke indeholdt i forslaget.		
FORBEDRING Væg mod tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Opsætningen af den nye isolering på væggens yderside, der fastgøres til den eksisterende konstruktion. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påforing med lægter til supplerende isoleringslag. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.	4.800 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge og skunkrum (lodret og vandret) efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved skråvægge isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionerne mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet. Pladsforholdene i skunkrum er så begrænsede, at det vurderes at det i praksis kun er muligt at efterisolere i forbindelse med renovering.		400 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge vurderes generelt udført som hulmur efterisoleret med "Krøyer-kugler"/flamingo-granulat. Ydervæggene er ca. 28-32 cm, enkelte steder dog ca. 35-38 cm med indvendig letbeton-påforing f.eks. ved mellemgang. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret øverst i mur i nordside fra tagrummet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isoleringsmaterialer som indblæses i hulrum kan over tid falde sammen, og derved vil varmisoleringen ikke være så effektivt som tidligere. Der tages således forbehold for eventuelt manglende isolering i visse områder af den eksisterende ydervæg. Usikkerheden om kvaliteten af isoleringen i hulmuren kan undersøges nærmere, og denne undersøgelse bør foretages af specialiserede firmaer.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede rum ved bryggers og værelse i østfløj (soveværelse) vurderes massive og uisolerede men i vid udstrækning udført i letbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret visuelt ved besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vægge mod uopvarmede rum med 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På "yderside" af eksisterende vægge opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og beklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds.Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.		900 kr. 0,01 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Gavlvæg mod syd i let konstruktion er ca. 25 cm og skønnes isoleret med 175-200 mm mineraluld. Isoleringmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er dels monteret med 2-lags termoruder og dels nyere partier monteret med 2-lags energiruder til dels med "varm kant".		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		700 kr. 0,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/terrændæk i mellemgang og værelse i østfløj (soveværelse) skønnes isoleret svarende til ca. 50 mm batts eller 150 mm Leca under betonen. Jf. ejers oplyninger er gulvet udskiftet af tidligere ejer ca. år 1981 og isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet. Gulve/terrændæk med gulvvarme i baggang, køkken, badeværelse og 2 værelser skønnes isoleret med 200 mm under betonen. Jf. ejers oplysninger er gulvene udskiftet ca. år 1999 og isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet. Gulv/terrændæk i "TV-stue" skønnes isoleret med 150 mm under betonen. Jf. ejers oplysninger er gulvet udskiftet ca. mellem 1994 og 2002 og isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende fra 1995.		
KRYBEKÆLDER Trægulv i stue mod krybekælder/ventileret hulrum skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. Gulvet er jf. ejers oplysninger isoleret med mineraluld, men isoleringstykkelse eller renoveringstidspunkt er ikke kendt/oplyst. Gulvet skønnes udskiftet/renoveret i forbindelse med øvrige ombygninger fra 1981 og frem og gulvet skønnes isoleret svarende til kravene i bygningsreglemetet først i 1980'erne. Der var ikke adgang til krybekælder/ventileret hulrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING		900 kr. 0,01 ton CO_2

Omdannelse af krybekælder til et velisoleret terrændæk vil normalt være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende dæk over krybekælderen fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk af beton, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og friskluftventiler samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en biobrændselskedel med automatisk fyring, som er placeret i fyrrum i udhuslænge. Fabrikatet på kedlen er CN 15, og der fyres med træpiller, men kedlen kan benytte flere forskellige brændselstyper. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 88% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til Teknologisk Instituts oversigt over typegodkendte biobrændselskedler samt standardværdier for kedler i SBI-anvisningen 213, dog er kedlens effekt aflæst på mærkeplade.		
OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stue Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke ved beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens regler.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende varmeinstallation med træpillefyr og solvarme er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er installeret et ARCON solvarmeanlæg. Anlægget består af en udedel og en indedel, og anlægget producerer varme til brugsvand og opvarmning af ejendommen. Udedelen er solfangere, som har et samlet areal på ca. 10 m². Indedelen er en varmeveksler, der er tilkoblet en lagetank, som er beskrevet under afsnittet "Varmtvandsbeholder" i energimærkningsrapporten.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer eller til gulvvarme i de opvarmede rum i ejendommen. Varmefordelingsanlægget er nyere og skønnes udført eller ombygget i forbindelse med ombygning/renovering fra 1981 og frem.		

VARMERØR I stueetagen er varmerør generelt skjult fremført under gulve. Varmerør i tagrum er dels udført i præisolerede rør med kappe og dels pakket ind i ca. 50-100 mm isolering. Varmerør i fyrrum er dels isoleret med ca. 50 mm og dels med ca. 30 mm.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Ved kedelanlæg i fyrrum er der monteret en automatisk regulerende Grundfos ALPHA Pro pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W. På varmefordelingsanlægget ved gulvvarmefordeling "skab" i badeværelse er monteret en Grundfos pumpe uden reguleringsmulighed med en aflæst effekt på 50 W.		
FORBEDRING Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe til gulvvarme kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.	5.000 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
AUTOMATIK Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen (sommerstop). Der er monteret termostatventiler på fremløbet til radiatorer i ejendommen. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur. Dog mangler termostatstyringen på gulvvarmen. Der er således begrænset styring af varmen i de disse rum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af rumtermostater/rumfølere til regulering af gulvvarmen. En termostatstyring vil give mulighed for at rumtemperaturen kan styres bedre, hvilket vil medvirke til et lavere energiforbrug. Ved nogle typer gulvvarmeinstallationer er det ikke muligt at montere termostatstyringen, uden at lave et større indgreb i installationen. Derfor anbefales det, at kontakte en autoriseret vvs-montør, som kan undersøge installationen nærmere.		400 kr. 0,00 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 fra varmeforsyningen til varmtvandsbeholder i bryggers er uden isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en præisoleret Metro varmtvandsbeholder med et volumen på 110 L, som er placeret i bryggers. I fyrrum er der opstillet en 500 l. velisoleret (ca. 10 cm) Baxi solvarmebeholder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1895 men er væsentligt ombygget og forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i almindelig/varierende isoleringsmæssig stand og opvarmes med træpillefyr.
Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Derudover kan der udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable.
Der foreligger kopier af opmålingstegninger uden oplysninger om isoleringtykkelse o.lign.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen samt stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser og isoleringtilstand i hule ydermure er kontrolleret i nordsiden fra tagrum.
Der var ikke adgang til krybekældedr/hulrum under gulv (stue).
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske 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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 lofter mod uopvarmet tagrum	43.900 kr.	0,7 Ton Træpiller 23 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Loft	Efterisolering af væg mod tagrum	4.800 kr.	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe ved gulvvarme.	5.000 kr.	197 kWh Elektricitet	400 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	Efterisolering af skråvægge og skunkrum ved renovering	0,2 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	400 kr.
Hule ydervægge	Mulighed for efterfyldning af hulmur med ny granulat		0 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmede rum	0,4 Ton Træpiller 13 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder	0,3 Ton Træpiller 10 kWh Elektricitet	700 kr.
Krybekælder	Etablering af nyt terrændæk ved krybekælder	0,4 Ton Træpiller 13 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montering af rumtermostater på gulvvarmen	0,2 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bjertrup Skovvej 13, 8362 Hørning

Adresse	Bjertrup Skovvej 13
BBR nr	746-4960-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1895
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	147 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	211 m²
Heraf tagetage opvarmet	45 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 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

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Der er foretaget en vejledende opmåling via tegninger samt ved besigtigelsen af ejendommen.
Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

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	2.000,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning	2,03 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. træpiller.

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.

FIRMA

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. 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, 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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Bjertrup Skovvej 13
8362 Hørning

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. juni 2015 til den 27. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121887