SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vængevej 12
5700 Svendborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. september 2015
Til den 20. september 2025.

Energimærkningsnummer 311135602

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.

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

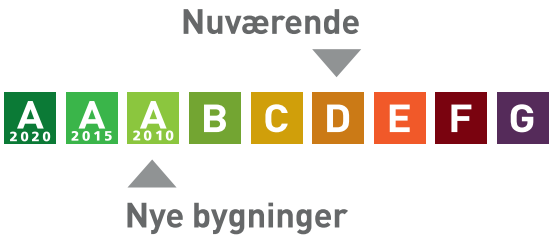
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

26.260 kWh fjernvarme	18.800 kr
Samlet energiudgift	18.800 kr
Samlet CO_2 udledning	3,70 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 mod nordvest består af et træbjælkelag, som er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, 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 125 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved begge skunklemme, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Væggen mod skunkrummet i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved begge skunklemme, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med brædde loft, og er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.		
FORBEDRING Skunkvæggen isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Opsætningen af den nye isolering på skunkvæggens 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	17.600 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2

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. Gulv i skunkrum isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Den nye gulvisolering (gerne med mindst to isoleringslag med forskudte samlinger) udlægges på det eksisterende isolering såfremt denne er i god stand. Den begrænsede plads i skunken gør, at rækkefølgen på efterisoleringsarbejdet har stor betydning for et godt resultat. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.		
FORBEDRING Loft mod uopvarmet tagrum 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.	8.000 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge 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 begge løsninger 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 skråvæggene 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.		300 kr. 0,06 ton CO_2

FLADT TAG Loftkonstruktionen over tilbygningen mod nordøst, har et meget lavt tagrum og minder om en built-up konstruktion med næsten fladt tag, Konstruktionen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet, ca. 1968.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftkonstruktionen over tilbygningen mod nordøst ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementetskrav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.		500 kr. 0,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Husets øvrige ydervægge består af en 30 cm hulmur, som er isoleret med granulat i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af henholdsvis tegl og letbeton. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på hulmursisoleringsattest. Ydervægge mod nord og øst i værelset mod nordøst består af en 30 cm hulmur, som er isoleret med granulat i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af henholdsvis tegl og letbeton. På bagmuren er der opsat en forsatsvæg med pladebeklædning, som er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er dels oplyst af ejeren af ejendommen, dels konstateret via hulmursisoleringsattesten.		
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.		
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.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Tagetagens 2 vinduer mod syd er monteret med 2-lags energiruder. Tagetagens vindue mod nord er monteret med 2-lags energiruder. 1 vindue mod nord i værelset mod nordøst er monteret med 2-lags termoruder. 1 vindue mod nord i stuen mod nordvest er monteret med 2-lags termoruder. 1 rundt badeværelsesvindue mod syd er monteret med 2-lags termorude. 1 vindue mod syd i værelse mod sydvest er monteret med 2-lags termoruder. 1 vinduesparti mod syd ved terrasse er monteret med 2-lags termoruder. 1 vinduesparti mod syd ved terrasse er monteret med 2-lags termorude. 2 vinduer mod vest er monteret med 2-lags termoruder. 3 vinduer mod øst er monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1 vinduesparti mod syd ved terrasse med termoruder udskiftes, og der monteres et nyt vinduesparti med energiruder.		500 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 vinduesparti mod syd ved terrasse med termoruder udskiftes, og der monteres et nyt vinduesparti med energiruder.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 1 vindue mod nord i værelset mod nordøst udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 1 vindue mod nord i stuen mod nordvest udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags energiruder i tagetagens vindue mod nord udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 3 vinduer mod øst udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 2 vinduer mod vest udskiftes, og der monteres en nye energi-termoruder.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags energiruder i tagetagens 2 vinduer mod syd udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		200 kr. 0,04 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 1 vindue mod syd i værelse mod sydvest med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 rundt badeværelsesvindue mod syd med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør er monteret med 2-lags termorude. Fordør mod øst er uden isolering. Vindue i døren er monteret med 1-lag glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fordør med 1-lag glas udskiftes, og der monteres en ny dør med energi-termorude.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedør monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder med gulvvarme, under badeværelæset (etageadskillelsen) består delvist af et uisoleret betondæk, delvist af et betondæk, isoleret med 20 mm PUR. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med bræddegulv. Bjælkelaget er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.		

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder mod nordvest består af et træbjælkelag med brædder på over- og underside. Bjælkelaget er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er målt ved lemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Gulv mod krybekælder mod nordøst består af et træbjælkelag med bræddegulv. Bjælkelaget er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved lemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.		
FORBEDRING	14.600 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

Efterisolering af krybekælderen mod nordvest til en samlet isoleringstykkelse på 150 mm. Eksisterende udvendig beklædning fjernes, og der opsættes isolering under etagedækket i et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til den eksisterende konstruktion og afsluttes med en pladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at etagedækket ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes. Videnscenter for energibesparelser anbefaler maksimalt 150 mm isolering i gulve over krybekælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af krybekælderen mod nordøst til en samlet isoleringstykkelse på 150 mm. Eksisterende udvendig beklædning fjernes, og der opsættes isolering under etagedækket i et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til den eksisterende konstruktion og afsluttes med en pladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at etagedækket ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes. Videnscenter for energibesparelser anbefaler maksimalt 150 mm isolering i gulve over krybekælder.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i køkken og rumaftræk fra badeværelset og kælderens vaskerum. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i kælderens varmerum. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler fra VØLUND, som er skønnet isoleret med 20 mm PUR. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket.		
OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen mod nordvest. 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 fjernvarmeinstallation, 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 ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

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 i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra fjernvarmeværkets tekniske bestemmelser samt krav i bygningsreglementet.		

VARMERØR 1/2" varmerør i krybekælder mod nordvest er skønnet isoleret med ca. 20 mm mineraluld. 1/2" varmerør i kælder er isoleret med ca. 15 mm mineraluld. 3/4" varmerør i kælder er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af 1/2" varmerør i kælder med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	1.100 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af 1/2" varmerør i kælder med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	3.900 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af 1/2" varmerør i krybekælder mod nordvest med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	3.900 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med trinstyring, som har en maksimal effekt på 60 W.		

AUTOMATIK Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Dette kan gøres manuelt ved at lukke ventil(er). Der er monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur. På gulvvarmen, som er placeret i badeværelset, er ventilen monteret på returløbet. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sørger ikke for regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny ventil og godkendt termostat på fremløbet til gulvarmen i badeværelset. En termostatstyring på fremløbet 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 på fremeløbet, uden at lave et større indgreb i installationen. Derfor anbefales det, at kontakte en autoriseret vvs-montør, som kan undersøge installationen nærmere.		100 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 varmtvandsbeholderen, hvori der produceres varmt brugsvand er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 150 L, som er placeret i kælderens varmerum.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsfoholdet i konstruktionen er bestemt.

Facade-, plan- og snittegning, stemplet approberet af Svendborg Bygningsinspektorat 22 Maj 1953, forelå ved besigtigelsen.
Desuden forelå: Facadetegninger stemplet modtaget af Teknisk Forvaltning-Byggesektionen 29 APR. 199, J. nr. 19990404.
Desuden var fra weblager hentet al tegningsmateriale fra begge pdf. 1953, fra pdf 1962, pdf 1964 og pdf 1968.

Der forelå desuden hulmursisoleringsattest fra ISODAN Nr.: 7903.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til de 2 tagrum over tilbygningerne pga. manglende adgangslemme.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres dels på skøn, dels på ejers oplysninger.

Der kan anvises flere rentable besparelsesforslag, samt lidt flere besparelsesforslag ved renovering eller reparationer på ejendommen.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

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 skunkvæg og Efterisolering af gulv i skunkrum	17.600 kr.	810 kWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	8.000 kr.	360 kWh Fjernvarme	300 kr.
Krybekælder	Efterisolering af bjælkelaget mod krybekælder mod nordvest	14.600 kr.	610 kWh Fjernvarme	400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af 1/2" varmerør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	1.100 kr.	120 kWh Fjernvarme	100 kr.
Varmerør	Efterisolering af 1/2" varmerør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	3.900 kr.	370 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Efterisolering af 1/2" varmerør i krybekælder mod nordvest til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	3.900 kr.	320 kWh Fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm lamelmåtter	200 kr.	250 kWh Fjernvarme	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	Efterisolering af skråvægge	420 kWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af tagkonstruktion over tilbygning mod nordøst	740 kWh Fjernvarme	500 kr.
Hule ydervægge	Mulighed for efterfyldning af hulmur i husets øvrige ydervægge med ny granulat		0 kr.
Hule ydervægge	Mulighed for efterfyldning af hulmur i ydervægge mod nord og øst i værelset mod nordøst med ny granulat		0 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vinduesparti mod syd ved terrasse	690 kWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vinduesparti mod syd ved terrasse	290 kWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i 1 vindue mod nord i værelset mod nordøst	230 kWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i 1 vindue mod nord i stuen mod nordvest	190 kWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i tagetagens vindue mod nord	150 kWh Fjernvarme	100 kr.

Vinduer	Udskiftning af ruder i 3 vinduer mod øst	320 kWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i 2 vinduer mod vest	270 kWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i tagetagens 2 vinduer mod syd	280 kWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vindue mod syd i værelse mod sydvest med nyt energivindue (BR20 krav)	410 kWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 rundt badeværelsesvindue mod syd med nyt energivindue (BR20 krav)	20 kWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af fordør	500 kWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør m. termorude	310 kWh Fjernvarme	200 kr.
Krybekælder	Efterisolering af bjælkelaget mod krybekælder mod nordøst	210 kWh Fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Montering af termostat på gulvvarmen i badeværelset	30 kWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vængevej 12, 5700 Svendborg

Adresse	Vængevej 12
BBR nr	479-124191-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1953
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	162 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	162 m²
Heraf tagetage opvarmet	42 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	56 m²

Energimærke	D
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 registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

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:

Fjernvarme	0,60 kr. per kWh 3.044 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Prisen på el og brænde er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

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
Erik Skovbjerg

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

Vængevej 12
5700 Svendborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 20. september 2015 til den 20. september 2025

Energimærkningsnummer 311135602