SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søhusvej 164
5270 Odense N

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. februar 2016
Til den 2. februar 2026.

Energimærkningsnummer 311156788

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

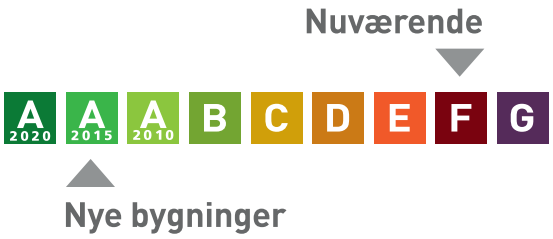
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

2.461 Liter fyringsgasolie	21.906 kr
Samlet energiudgift	21.906 kr
Samlet CO_2 udledning	6,61 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 Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 400 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Det skrå loft består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den isolering, der er plads til mellem spærene. Væggen mod skunkrummet i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved lem til skunkrum mod nordvest, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag, og er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved lem til skunkrum mod nordvest, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skråloftet 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 loftshøjden i rummene med denne konstruktion. 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		800 kr. 0,24 ton CO_2

eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved top- og bundremmen undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionen 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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af en 30 cm hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via boreprøver i gavlen mod nordøst og facaden mod nordvest.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderskillevægge i rum mod syd og trapperum, mod fyrrum og vaskerum, består af en 12 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Kælderskillevæggene mellem badeværelset og kælderens vaskerum består af en 75 mm letbetonvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af kælderskillevægge i rum mod syd og trapperum, mod fyrrum og vaskerum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm. En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende væg er tør, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.	10.700 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af kælderskillevæggene mellem badeværelset og kælderens vaskerum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm. En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende væg er tør, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.	6.600 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge i trapperum, rum mod syd, forrum og badeværelse, under terræn (mod jord) består af ca. 30 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Kælderydervægge i trapperum, rum mod syd, forrum og badeværelse over terræn (mod det fri) består af ca. 30 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af kælderydervægge i trapperum, rum mod syd, forrum og badeværelse med 50 mm mineraluld eller isoleringsplader. En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende kældervæg er tør. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere kældervægge indvendigt med 50 mm, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Der findes uorganiske isoleringsplader på markedet, som kan fastgøres direkte på den eksisterende vægoverflade, hvilket er oplagt ved efterisolering af kældervægge.	8.500 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af kælderydervægge i trapperum, rum mod syd, forrum og badeværelse med 50 mm mineraluld eller isoleringsplader. En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende kældervæg er tør. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere kældervægge indvendigt med 50 mm, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Der findes uorganiske isoleringsplader på markedet, som kan fastgøres direkte på den eksisterende vægoverflade, hvilket er oplagt ved efterisolering af kældervægge.	28.000 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 kældervindue mod nordøst er monteret med 2-lags termorude. 1 kældervindue mod sydvest er monteret med 2-lags termoruder. 3 vinduer mod nordøst er monteret med 2-lags termoruder. 2 vinduer mod nordøst er monteret med 2-lags energi-termoruder. 2 vinduer mod nordvest er monteret med 2-lags termoruder. 1 vindue mod sydvest er monteret med 2-lags energi-termoruder. Sideparti ved fordør er monteret med 2-lags energi-termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 2 vinduer mod nordvest med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 3 vinduer mod nordøst med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 kældervindue mod nordøst med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 kældervindue mod sydvest med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2 vinduer mod nordøst med energi-termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 vindue mod sydvest med energi-termoruder udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sideparti ved fordør med energi-termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Den fiktive dør mellem kælderens vaskerum og trapperum er en hul pladedør uden isolering i hulrum. Kælderyderdøren skønnes at bestå af en massiv trækerne. Altandør er monteret med 2-lags termorude. Terrassedør er monteret med 2-lags termorude. Fordøren skønnes at bestå af isolerede fyldninger. Vindue i døren er monteret med 2-lags energi-termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Massiv kælderyderdør udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedør monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Altandør monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fordør med energi-termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energivindue.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Den fiktive dør mellem kælderens vaskerum og trapperum udskiftes, og der monteres en ny dør med isolerede fyldninger.		100 kr. 0,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælderens fyrrum og vaskerum (etageadskillelsen) består af et uisoleret træbjælkelag med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1955.		
FORBEDRING Efterisolering af bjælkelag mod kælder med ca. 100 mm granulat I det eksisterende bjælkelag i gulv mod kælderens fyrrum og vaskerum indblæses granulat, som kan udføres enten oppefra eller nedefra. Indblæsning kan ske gennem et passende antal huller, der bores udvalgte steder, eller ved optagning af et antal gulvbrædder ved indblæsning oppefra. Etageadskillelser kan evt. også isoleres udefra ved udtagning af et antal mursten i facaderne og indblæsning ad den vej. Efter indblæsning mures stenene i igen. Etageadskillesen skal være intakt og tæt, så indblæst isolering kan blive i hulrummet. Eventuelle huller og revner udbedres og lukkes tæt inden indblæsning af isolering.	5.400 kr.	1.400 kr. 0,41 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i trapperum, rum mod syd samt forrum og badeværelse består af et uisoleret betondæk, som er støbt på et kapillarbrydende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1955.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering et nyt velisoleret kældergulv i trapperum, rum mod syd samt forrum og badeværelse, som normalt vil 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 gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt kældergulv. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		600 kr. 0,16 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 køkkenet og i kælderens badeværelse. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes via en kondenserende oliekedel, som er placeret i kælderens fyrrum. Fabrikatet på kedlen er Viessmann, type TASSO 20MS, årgang 2004. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 96% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter.		
FORBEDRING Installation af en ny biobrændselskedel med automatisk fyring og lagertank. Denne type kan driftsmæssigt fungerer ligesom en olie/gaskedel eller som en manuelt brændefyret kedel med akkumuleringstank. Kedlen skal opfylde kravene i DS/EN 303-5, klasse 5, samt lovkrav om brandsikkerhed. Ny VVB på 110 liter.	45.000 kr.	10.200 kr. 6,60 ton CO_2
OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen. 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. Der er allerede mulighed for supplerende opvarmning via en brændeovn i stuen, og på den baggrund er forslag til montering af en luft-luft varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være relevant når det i praksis er muligt, at supplere opvarmningen af ejendommen på anden vis.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af ejendommens tagkonstruktion og dens hældning samt orientering i forhold til syd, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger.		

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 alderen på fordelingsanlægget.		

VARMERØR 1/2" varmerør i kælderens fyrrum og vaskerum er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. 3/4" varmerør i kælderens fyrrum er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af 3/4" varmerør i kælderens fyrrum 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.	2.100 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af 1/2" varmerør i kælderens fyrrum og vaskerum 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.	2.500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med trinstyring, som har en maksimal effekt på 60 W.		
FORBEDRING Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.	5.000 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2

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).		

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 3/4" tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af 3/4" tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	200 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 60 L varmtvandsbeholder, som er sammenbygget med varmeforsyningen (Unit).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på ejendommen. Forslag er derfor undladt fra rapporten.		

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 isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

De på weblager.dk liggende pdf-filer fra 1985, 1988, 2005 og 2014 var alle aflåst og dermed utilgængelige. Der forlå således intet tegningsmateriale ved besigtigelsen.

Der var ikke adgang til skunken mod syd, idet lemmen var malet til.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres på skøn, eftersom der ikke forelå dokumentation for isoleringsforholdene ved udarbejdelse af rapporten.

Der er ikke mulighed for konvertering til kollektiv forsyning på ejendommen.

Der er derfor stillet forslag om konvertering til biobrændselsfyring med træpiller.

Der kan anvises flere rentable besparelsesforslag, samt 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 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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af kælderskillevægge i rum mod syd og trapperum, mod fyrrum og vaskerum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm	10.700 kr.	104 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af kælderskillevæggene mellem badeværelset og kælderens vaskerum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm	6.600 kr.	40 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af kælderydervægge i trapperum, rum mod syd, forrum og badeværelse med 50 mm mineraluld eller isoleringsplader	8.500 kr.	119 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af kælderydervægge i trapperum, rum mod syd, forrum og badeværelse med 50 mm mineraluld eller isoleringsplader	28.000 kr.	90 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	900 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag i gulv mod kælderens fyrrum og vaskerum med ca. 100 mm granulat	5.400 kr.	151 Liter Fyringsgasolie 9 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Installation af ny biobrændselskedel - automatisk fyring (20 kW) og Ny præisoleret varmtvandsbeholder på 100 L - Ved forslag til ny varmeforsyning	45.000 kr.	2.461 Liter Fyringsgasolie -5,9 Ton Træpiller -18 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Varmerør	Efterisolering af 3/4" varmerør i kælderens fyrrum til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	2.100 kr.	14 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmerør	Efterisolering af 1/2" varmerør i kælderens fyrrum og vaskerum til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	2.500 kr.	14 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	5.000 kr.	248 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af 3/4" tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand med 50 mm lamelmåtter	200 kr.	25 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	300 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 skråloftet	88 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 vinduer mod nordvest med nye energivinduer (BR20 krav)	46 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af 3 vinduer mod nordøst med nye energivinduer (BR20 krav)	50 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 kældervindue mod nordøst med nyt energivindue (BR20 krav)	4 Liter Fyringsgasolie	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 kældervindue mod sydvest med nyt energivindue (BR20 krav)	9 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 vinduer mod nordøst med nye energivinduer (BR20 krav)	7 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vindue mod sydvest med nyt energivindue (BR20 krav)	11 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af sideparti ved fordør med nyt energivindue (BR20 krav)	3 Liter Fyringsgasolie	100 kr.

Yderdøre	Udskiftning af massiv kælderyderdør med en ny energi-yderdør	28 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør m. termorude	27 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af altandør m. termorude	29 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af fordør	21 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af den fiktive dør mellem kælderens vaskerum og trapperum	4 Liter Fyringsgasolie	100 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv i trapperum, rum mod syd samt forrum og badeværelse	58 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søhusvej 164, 5270 Odense N

Adresse	Søhusvej 164, 5270 Odense N
BBR nr	461-11691-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1955
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	90 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	122 m²
Heraf tagetage opvarmet	34 m²
Heraf kælderetage opvarmet	32 m²
Uopvarmet kælderetage	24 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at et større areal i såvel stueetagen som tagetagen indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen. Desuden er kælderrummet mod syd, kælderens trapperum og kælderens badeværelse også opvarmet, så dette areal indgår også i beregningerne.
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:

Fyringsgasolie	8,90 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Prisen på el, olie 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.

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 600164
CVR-nummer 33077831

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 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

Søhusvej 164
5270 Odense N

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. februar 2016 til den 2. februar 2026

Energimærkningsnummer 311156788