SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rosenørnsvej 9
5230 Odense M

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. juni 2016
Til den 16. juni 2026.

Energimærkningsnummer 311183844

Energistyrelsen

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

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

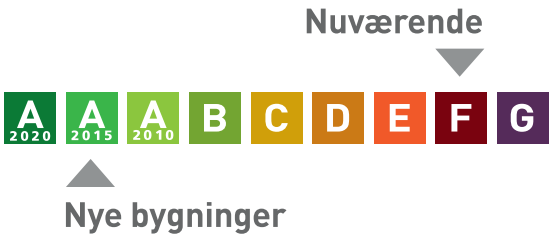
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

120,25 GJ fjernvarme	18.693 kr
Samlet energiudgift	18.693 kr
Samlet CO_2 udledning	4,71 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 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.		
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.	35.100 kr.	1.500 kr. 0,41 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg mod syd i kælderværelset og beholderrummet består af en 33 cm hulmur, som er isoleret med polystyrenkugler i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. På bagmuren er der opsat en forsatsvæg med pladebeklædning, der er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med		

besigtigelsen af ejendommen. Ydervægge mod det fri består af en 33 cm hulmur, som er isoleret med polystyrenkugler i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en boreprøve i nordfacaden.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isoleringsmaterialer som indblæses i hulrum i ydervægge mod det fri, 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 kælderrum består af en 12 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af vægge mod uopvarmede kælderrum 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.	31.800 kr.	1.600 kr. 0,45 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge under terræn i værelset mod nordvest og i badeværelset (mod jord) består af ca. 33 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Kælderydervægge under terræn i værelset og beholderrummet mod syd (mod jord) består af ca. 33 cm beton, som er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING		1.000 kr. 0,28 ton CO_2

Udvendig efterisolering af kælderydervægge under terræn i værelset mod nordvest og i badeværelset, med 200 mm trykfast mineraluld En udvendig efterisolering af kælderydervægge forbedrer både fugt- og varmeforhold. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. Til gengæld kan den være arbejdskrævende og i praksis vanskelig at udføre, da den kræver udgravning omkring kælderen. Hvis der alligevel graves op omkring kælderen, fx for at etablere omfangsdræn, bør det samtidig overvejes at efterisolere kælderydervæggen udvendigt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af kælderydervægge under terræn i værelset mod syd, med 200 mm trykfast mineraluld En udvendig efterisolering af af kælderydervægge forbedrer både fugt- og varmeforhold. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. Til gengæld kan den være arbejdskrævende og i praksis vanskelig at udføre, da den kræver udgravning omkring kælderen. Hvis der alligevel graves op omkring kælderen, fx for at etablere omfangsdræn, bør det samtidig overvejes at efterisolere kælderydervæggen udvendigt.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 vindue i kælderværelset mod syd er monteret med 2-lags termoruder. 1 vindue i kælderværelset mod nordvest er monteret med 2-lags termoruder. 1 vindue i kælderens badeværelse er monteret med 1-lags glasruder. 1 vindue mod øst er monteret med to 1-lags glasruder. 2 vinduer mod nord er monteret med to 1-lags glasruder. 2 vinduer mod syd er monteret med to 1-lags glasruder. 1 vindue i værelset mod nordvest er monteret med to 1-lags glasruder. Vinduet i stueetagens badeværelse er monteret med en 1-lags glasruder. 2 vinduer mod vest er monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1 vindue i kælderens badeværelse med 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduet i stueetagens badeværelse med 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (A-mærket).		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2 vinduer mod vest med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		400 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 vindue i kælderværelset mod nordvest med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		200 kr. 0,04 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 1 vindue i kælderværelset mod syd med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2 vinduer mod nord med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 vindue i værelset mod nordvest med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 vindue mod øst med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2 vinduer mod syd med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		200 kr. 0,05 ton CO_2

YDERDØRE Dørene til kælderværelserne mod syd hhv. nordvest, er massive pladedøre uden isolering. Fordøren er monteret med to 1-lags glasruder. Terrassedøren er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøren monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fordøren monteret med 1-lags glasruder samt forsatsrude med 1-lags glas udskiftes, og der monteres en ny dør med energiruder.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Dørene til kælderværelserne mod syd hhv. nordvest, udskiftes, og der monteres nye døre med isolerede fyldninger.		100 kr. 0,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i stuen mod sydvest består af et betondæk med et trægulv på strøer, som er støbt på et kapillarbrydende lag. Gulvet er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1936.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering et nyt velisoleret terrændæk i stuen mod sydvest, 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 terrændæk. 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.		200 kr. 0,03 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med gulvbelægning, hvor der er anbragt et slags lerlag på brædder mellem bjælkerne. (lerindskud) Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1936.		
FORBEDRING Efterisolering af bjælkelag mod kælder med ca. 100 mm granulat I det eksisterende bjælkelag 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.	14.300 kr.	900 kr. 0,23 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulvene i kælderens beholderrum, værelse mod syd og værelse mod nordøst samt badeværelse, skønnes at bestå af et uisoleret betondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1936.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering et nye velisolerede kældergulve i kælderens beholderrum, værelse mod syd og værelse mod nordøst samt 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-		500 kr. 0,13 ton CO_2

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.		

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 stueetagens badeværelse. 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 beholderrum. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.		
OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med pejs, som er placeret i værelset mod sydøst. 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 alderen på fordelingsanlægget.		

VARMERØR 3/4" varmerør i kælderens vaskerum er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. 1" varmerør i øvrige uopvarmede kælderrum er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. 3/8" varmerør i kælderens gang er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af 3/8" varmerør i kælderens gang med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	900 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af 1" varmerør i øvrige uopvarmede kælderrum, 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.	3.000 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af 3/4" varmerør i kælderens 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.		100 kr. 0,02 ton CO_2

AUTOMATIK Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er muligt ved at lukke ventil(er) ved varmeforsyningen. Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.		

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 i kælderens vaskerum fra varmeforsyningen til varmtvandsbeholderen, hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er under 5 meter i kælderens beholderrum. Herved anvendes et default værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau iht. Energistyrelsens regler.		
FORBEDRING Efterisolering af 3/4" tilslutningsrør i kælderens vaskerum fra varmeforsyningen til varmtvandsbeholderen, 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.	2.300 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 200 L, som er skønnet isoleret med 30 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælderens beholderrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende varmtvandsbeholder udskiftes til en ny lavenergi gennemstrømningsvandvarmer, som Redan Akva Lux II. For at undgå varmetab bør gennemstrømningsvandvarmeren opstilles så tæt på den varmeproducerende enhed som muligt. Autoriseret VVS-installatør bør rådføres inden arbejdet udføres.		200 kr. 0,03 ton CO_2

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

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Facade-, og snittegning, dateret: Odense i dec. 1934 Ændret d. 10-4-35, forelå ved besigtigelsen.

Der forelå ikke relevant tegningsmateriale på weblager.dk.

Ejendommen er et dødsbo, og der er således ikke modtaget oplysninger om konstruktions- og isoleringsforhold i ejendommen. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

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

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				
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	35.100 kr.	10,40 GJ Fjernvarme	1.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmede kælderrum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm	31.800 kr.	11,40 GJ Fjernvarme	1.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag mod kælder med ca. 100 mm granulat	14.300 kr.	5,79 GJ Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af 3/8" varmerør i kælderens gang med 50 mm lamelmåtter	900 kr.	1,87 GJ Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Efterisolering af 1" varmerør i øvrige uopvarmede kælderrum, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	3.000 kr.	0,90 GJ Fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af 3/4" tilslutningsrør i kælderens vaskerum fra varmeforsyningen til varmtvandsbeholderen, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	2.300 kr.	0,86 GJ 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			
Hule ydervægge	Mulighed for efterfyldning af hulmure i ydervægge mod det fri, med ny granulat		
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge under terræn i værelset mod nordvest og i badeværelset med 200 mm trykfast mineraluld	7,12 GJ Fjernvarme	1.000 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge under terræn i værelset mod syd, med 200 mm trykfast mineraluld	1,08 GJ Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vindue i kælderens badeværelse med nyt energivindue (BR20 krav)	0,36 GJ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduet i stueetagens badeværelse med nyt energivindue (BR20 krav)	0,76 GJ Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 vinduer mod vest med nye energivinduer (BR20 krav)	2,23 GJ Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vindue i kælderværelset mod nordvest med nyt energivindue (BR20 krav)	0,94 GJ Fjernvarme	200 kr.

Vinduer	Udskiftning af 1 vindue i kælderværelset mod syd med nyt energivindue (BR20 krav)	0,68 GJ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 vinduer mod nord med nye energivinduer (BR20 krav)	1,26 GJ Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vindue i værelset mod nordvest med nyt energivindue (BR20 krav)	0,90 GJ Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vindue mod øst med nyt energivindue (BR20 krav)	1,47 GJ Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 vinduer mod syd med nye energivinduer (BR20 krav)	1,40 GJ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedøren m. termorude	0,90 GJ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af fordøren	0,76 GJ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dørene til kælderværelserne mod syd hhv. nordvest	0,29 GJ Fjernvarme	100 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i stuen mod sydvest	0,72 GJ Fjernvarme	200 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt kældergulve i kælderens beholderrum, værelse mod syd og værelse mod nordøst samt badeværelse,	3,42 GJ Fjernvarme	500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af 3/4" varmerør i kælderens vaskerum til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,54 GJ Fjernvarme	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Udskiftning af varmtvandsbeholder med en ny gennemstrømningsvandvarmer	0,79 GJ Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rosenørnsvej 9, 5230 Odense M

Adresse	Rosenørnsvej 9, 5230 Odense M
BBR nr	461-321801-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Pejs
Boligareal i følge BBR	126 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	165 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	48 m²
Uopvarmet kælderetage	59 m²

Energimærke	F
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.

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 lidt mindre areal i stueetagen, samt kælderværelserne mod nordøst og mod syd samt beholderrummet i kælderen og kælderens badeværelse, indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.
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	139,65 kr. per GJ
	1.900 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.

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

Rosenørnsvej 9
5230 Odense M

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2016 til den 16. juni 2026

Energimærkningsnummer 311183844