SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamiliehus
Kærlundsvej 15
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. marts 2021
Til den 16. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311503925

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 CO_2 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

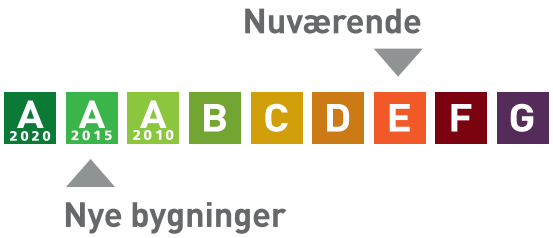
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

1.357,9 m³ fjernvarme	32.258 kr
Samlet energiudgift	32.258 kr
Samlet CO_2 udledning	3,58 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 CO_2-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, 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 Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Det anbefales, at isoleringen eftergås, da den ligger lidt tilfældigt efter udførte installationsarbejder i loftrummet. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loft mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Vægge mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet.		300 kr. 0,03 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag i tilbygningen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag på kvist vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag i tilbygning efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		500 kr. 0,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmure på ca. 42 cm. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i tilbygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i kælder mod uopvarmet rum består af 12 cm massive og uisolerede teglvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	18.900 kr.	1.300 kr. 0,16 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kvistfront er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		1.500 kr. 0,19 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Østfacade - Vinduer i stueetagen er monteret med tolags termorude med kold kant. Østfacade - Vinduer i kælder er monteret med tolags termorude med kold kant. Vestfacade - Vinduer i kælder er monteret med tolags termorude med kold kant. Vestfacade - Vinduer i stueetage er monteret med 2-lags energirude Vestfacade - Vinduer på 1. salen er monteret med 2-lags energirude Vestfacade - Tagvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant. Nordfacade - Vinduer i stueetagen er monteret med tolags termorude med kold kant. Nordfacade - Vinduer på 1. salen er monteret med tolags termorude med kold kant. Sydfacade - Vinduer på 1. salen er monteret med tolags termorude med kold kant. Sydfacade - Vinduer i stueetagen er monteret med tolags termorude med kold kant. Sydfacade, tilbygning - Vinduer i stueetagen er monteret med tolags termorude med		

kold kant. Østfacade, tilbygning - Vinduer i stueetage er monteret med 2-lags energirude Nordfacade, tilbygning - Vinduer i stueetage mod Øst er monteret med 2-lags energirude Nordfacade, tilbygning - Vinduer i stueetagen mod Vest er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nordfacade, tilbygning - Eksisterende vinduer i stueetagen mod Vest foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nordfacade - Eksisterende vinduer i stueetagen foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nordfacade - Eksisterende vinduer på 1. salen foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfacade - Eksisterende vinduer i kælder foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfacade - Eksisterende dør med glas på 1. salen foreslås udskiftet til ny dør med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfacade - Eksisterende vinduer i kælder foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfacade - Eksisterende vinduer i stueetagen foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfacade - Eksisterende vinduer i stueetagen foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfacade - Eksisterende vinduer på 1. salen foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfacade, tilbygning - Eksisterende vinduer i stueetagen foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		600 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Vestfacade - Eksisterende tagvinduer foreslås udskiftet til ny vinduer med 3-lags energirude og varm kant, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue i tilbygning er monteret med et-lags glasrude.		
FORBEDRING Eksisterende ovenlysvinduer i tilbygning foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	10.800 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Dør i kælder mod uopvarmet rum er vurderes at være massiv og uisoleret. Vestfacade - Yderdør med sideparti er monteret med et-lags glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende dør mod uopvarmet rum i kælder foreslås udskiftet til ny massiv dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfacade - Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny dør monteret med 3-lags energirude med varm kant, energiklasse A.		600 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv mod det fri i tilbygning består af træ/bjælker og er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	12.500 kr.	600 kr. 0,07 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv i opvarmede rum og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		500 kr. 0,06 ton CO_2

LINJETAB Kælderydervægsfundamenter vurderes at bestå af beton		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen, dog er der mindre udsugningsventilatorer i bad og ved emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Etablering af et varmepumpeanlæg i bygningen vurderes ikke rentabelt, da bygningen er forsynet med forholdsvis billig fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Etablering af et solvarmeanlæg i bygningen vurderes ikke rentabelt, da bygningen er forsynet med forholdsvis billig fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Enkelte rum har dog gulvvarme.Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR TIlslutningsrør til gulvvarmeanlæg er udført som 1/2" stålrør. Rørne er uisoleret. Varmerør i teknikrum vurderes som gennemsnit udført som 25 mm stålrør. Varmerørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i teknikrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Inden dette forslag iværksættes skal der laves en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.	3.000 kr.	2.300 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gulvvarmeanlæg op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Inden dette forslag iværksættes skal der laves en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.	700 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Enkelte rum, hvor der er gulvvarme har styring via rumfølere.		

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 til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør fra fjernvarmeindføring i hus til veksler. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Inden dette forslag iværksættes, skal der laves en præcis opmåling, da det ikke er alle steder der er plads til den ekstra isolering.	6.800 kr.	1.100 kr. 0,14 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen til varmt brugsvand.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix VMTD-1. Veksler er placeret i uopvarmet rum i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på Østvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	67.500 kr.	4.500 kr. 0,70 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1904 med ombygning i 1965. Boligen er i fornuftig isoleringsmæssig tilstand, når boligens alder tages i betragtning. Der kan dog udføres flere rentable energiforbedringer i boligen.

Ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Opvarmet areal er beregnet ud fra opmålinger.

Oplysninger om skjulte og utilgængelige konstruktioner er konstateret ved besigtigelse samt skønnet ud fra opførelsestidspunktet og det tilgængelige tegningsmateriale.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke alle konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud. Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioners baggrundsberegning på en faglig vurdering.

Isoleringsforhold, tilstand og mængde i loftsrummet er besigtiget via adgang fra loftslem, på grund af manglende/utilstrækkelig gangbro.

De isoleringsmæssige forhold i skunkrum kunne ikke registreres, da der ikke er adgang hertil. Ud fra isoleringsforhold ved omkringliggende konstruktioner samt ejers oplysninger, er isoleringsgraden skønnet.

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	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum i kælder	18.900 kr.	61,6 m³ Fjernvarme	1.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlys i tilbygning	10.800 kr.	20,2 m³ Fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	12.500 kr.	25,4 m³ Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør i teknikrum	3.000 kr.	109,6 m³ Fjernvarme	2.300 kr.
Varmerør	Isolering af tilslutningsrør til gulvvarmeanlæg	700 kr.	15,8 m³ Fjernvarme	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	6.800 kr.	53,4 m³ Fjernvarme	1.100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	67.500 kr.	1.872 kWh Elektricitet 1.661 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum	10,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Tilbygning, efterisolering af tag	22,7 m³ Fjernvarme	500 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge	72,7 m³ Fjernvarme	1.500 kr.
Vinduer	Nordfacade, tilbygning - Udskiftning af vinduer i stueetagen mod Vest	10,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Nordfacade - Udskiftning af vinduer i stueetagen	23,9 m³ Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Nordfacade - Udskiftning af vinduer på 1. salen	16,7 m³ Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Vestfacade - Udskiftning af vinduer i kælder	11,6 m³ Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Østfacade - Udskiftning af dør med glas på 1. salen	5,7 m³ Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Østfacade - Udskiftning af vinduer i kælder	4,4 m³ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Østfacade - Udskiftning af vinduer i stueetagen	10,6 m³ Fjernvarme	300 kr.

Vinduer	Sydfacade - Udskiftning af vinduer i stueetagen	7,4 m³ Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Sydfacade - Udskiftning af vinduer på 1. salen	14,8 m³ Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Sydfacade, tilbygning - Udskiftning af vinduer i stueetagen	28,6 m³ Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Vestfacade - Udskiftning af tagvinduer	8,9 m³ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør mod uopvarmet rum i kælder	7,4 m³ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Vestfacade - Udskiftning af eksisterende yderdør	27,8 m³ Fjernvarme	600 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt	22,9 m³ Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kærlundsvej 15, 9000 Aalborg

Adresse	Kærlundsvej 15, 9000 Aalborg
BBR nr	851-170383-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1904
År for væsentlig renovering	1965
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	164 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	260 m²
Heraf tagetage opvarmet	75 m²
Heraf kælderetage opvarmet	65 m²
Uopvarmet kælderetage	24 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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 opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes, at "tilbygning/udestue" og dele af kælder nu er opvarmet og tillagt det opvarmede etageareal.

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	20,38 kr. per m³ 4.591 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,40 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600188
CVR-nummer 26636124

Harde Larsen Rådgivende Ingeniører A/S
Ved Stranden 11d, 9000 Aalborg

ol@hardelarsen.dk
tlf. 98111460

Ved energikonsulent
Ole Larsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Enfamiliehus
Kærlundsvej 15
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. marts 2021 til den 16. marts 2031

Energimærkningsnummer 311503925