SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lærkevej 8
5985 Søby Ærø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. april 2015
Til den 13. april 2022.

Energimærkningsnummer 311106413

ENERGI STYRELSEN

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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Søren Thomsen

Arkitektfirmaet Arne Birk
Møllergade 67, 5700 Svendborg

soren@arnebirk.dk
tlf. 62216171

Mulighederne for Lærkevej 8, 5985 Søby Ærø

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført i 3/4" stålrør. En del af rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i kælder er udført i 3/4" stålrør. En del af rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmefordelingsrør i skunk er udført i 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmefordelingsrør i skunkrum op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.300 kr.	4.900 kr. 1,31 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i tilbygning. El-radiatorer indgår i beregning sammen med oliekedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold, disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING EL-radiator i tilbygning fjernes og erstattes af vandbårne radiator. Der udføres nyt to-strengs varmefordelingsanlæg til radiator i tilbygning. Radiatorer, rørføring og termostater er inkluderet i prisen.	11.000 kr.	3.400 kr. 1,05 ton CO_2

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

ENERGI STYRELSEN

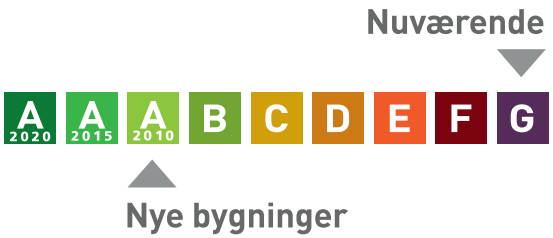
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

3.942 Liter fyringsgasolie	38.628 kr
1.536 kWh elektricitet	3.226 kr
Samlet energiudgift	41.853 kr
Samlet CO_2 udledning	11,61 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 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 Skråtag i tilbygning er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Loft mod vandret skunk er uisoleret. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunk med 400 mm isolering. Det forventes, at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet. Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes, at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	19.400 kr.	5.200 kr. 1,44 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	9.600 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2

FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	13.900 kr.	800 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	9.900 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Isoleringsforhold er baseret på ejendomsmæglers oplysninger.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	104.000 kr.	2.900 kr. 0,80 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i kælder mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i kælder mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den kolde side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	26.000 kr.	4.000 kr. 1,11 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i tilbygning. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	18.200 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING 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 kælderydervæggearealer, 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.	20.200 kr.	1.200 kr. 0,31 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommens vinduer er alle af træ og registreret med enkeltlagsruder / forsatsrammer og almindelig termo.		
FORBEDRING Udskiftning af vinduer med enkeltlagsruder / forsatsrammer og almindelige termoruder til nye med 3 lags energirude.	66.000 kr.	2.900 kr. 0,80 ton CO_2

YDERDØRE Ejendommens døre er af træ og registreret som uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af uisolerede døre til nye isolerede.	14.000 kr.	1.000 kr. 0,26 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i kælder og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 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.		600 kr. 0,16 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkelag med lerindskud. Gulve er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv mod det fri i tilbygning består af træ/bjælker. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod det fri i tilbygning med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende beklædning på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende konstruktion forlænges, og der afsluttes med godkendt beklædning.	4.200 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Etageadskillelse mellem stueetage og uopvarmet kælder isoleres med 150 mm isolering mellem bjælker i kælder. Eksisterende loftbeklædning og lerindskud fjernes, og der opsættes forskalling direkte på bjælker, og der afsluttes med godkendt loftbeklædning. I forbindelse med isolering af etageadskillelse flyttes evt. varmerør og EL-installationer. Denne løsning overholder ikke bygningsreglementet krav til isolering, men en større isoleringstykkelse, vil medføre for lav lofthøjde i kælder.	15.000 kr.	900 kr. 0,23 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i tilbygning. El-radiatorer indgår i beregning sammen med oliekedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold, disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING EL-radiator i tilbygning fjernes og erstattes af vandbårne radiator. Der udføres nyt to-strengs varmefordelingsanlæg til radiator i tilbygning. Radiatorer, rørføring og termostater er inkluderet i prisen.	11.000 kr.	3.400 kr. 1,05 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårligt isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der installeres nyt stoker pillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring, så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten. Pillefyr placeres i kælder.	70.000 kr.	18.300 kr. 10,54 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres en luft/luft anlæg af mærket Bosch Compress 5000 5.0. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum, hvor indedelen placeres. Indedelen placeres i stue og kan opvarme en stor del af stueetagen.	15.000 kr.	7.100 kr. 1,72 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er vurderet, at montering af alternative energiformer i form af solvarme til opvarmning af brugsvand ikke er rentable, da dette også vil indebærer montering af ny varmtvandsbeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført i 3/4" stålrør. En del af rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i kælder er udført i 3/4" stålrør. En del af rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmefordelingsrør i skunk er udført i 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmefordelingsrør i skunkrum op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.300 kr.	4.900 kr. 1,31 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe med trinregulering med en max. effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Wilo.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatisk ventil på 1 stk radiator i værelse på 1. sal. Ligeledes mangler termostat / rumfølere på gulvvarme i badeværelse. Det vurderes, at montage af termostatventil på gulvvarme ikke vil fungere i praksis. Termostatventil vil være monteret for tæt på gulv og derfor registrere temperatur i gulv og ikke rumtemperatur. Ventil vil derfor lukke og først starte igen, når gulv er afkølet, for derefter at opvarme gulv igen, dette er ikke rentabelt. For at termostat på gulvarme kan fungere, kræves en særskilt blandekreds med tilhørende pumpe og automatikker. Dette er ikke rentabelt at etablere.		
FORBEDRING Der monteres ny godkendt termostatisk reguleringsventil på radiator i værelse på 1. sal til regulering af korrekt rumtemperatur.	500 kr.	200 kr. 0,05 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 til varmtvandsbeholder er udført i 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.000 kr.	1.900 kr. 0,50 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 125 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallisk silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	111.200 kr.	5.800 kr. 3,63 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen, Lærkevej 8, er en ældre ejendom, opført i 1957 og har et opvarmet areal på 114 m². Bygningen er gennem årene løbende moderniseret og tilbygget.

Kælder er ikke medregnet i energimærket, da den er betragtet som uopvarmet. Dog er et rum i kælder medregnet i energimærket, da det er betragtet som opvarmet.

I energimærket er der foreslået flere rentable besparelsesforanstaltninger. Ligeledes er der foreslået flere ikke rentable besparelsesforslag.

Forslag, der har en længere tilbagebetalingstid end 10 år, er ikke umiddelbart økonomisk attraktive, men i tilfælde af at disse udføres, vil disse resultere i andre fordele, såsom komfortforbedring og på længere sigt bedre gensalgsværdi, især hvis energipriserne i fremtiden skulle stige.

Der forelå ikke tegninger af ejendommen.

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	Isolering af skunkrum.	19.400 kr.	443 Liter Fyringsgasolie 376 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering.	9.600 kr.	50 Liter Fyringsgasolie 42 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering i forbindelse med renovering.	13.900 kr.	64 Liter Fyringsgasolie 54 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråtag i tilbygning med 300 mm isolering.	9.900 kr.	25 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	300 kr.

Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering.	104.000 kr.	247 Liter Fyringsgasolie 209 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge i kælder mod uopvarmet rum med 200 mm.	26.000 kr.	342 Liter Fyringsgasolie 290 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i tilbygning med 250 mm isolering.	18.200 kr.	54 Liter Fyringsgasolie 46 kWh Elektricitet	700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm.	20.200 kr.	96 Liter Fyringsgasolie 80 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med enkeltlagsruder og almindelige termoruder til nye med 3 lags energirude.	66.000 kr.	248 Liter Fyringsgasolie 209 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisolerede døre til nye isolerede.	14.000 kr.	79 Liter Fyringsgasolie 66 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod det fri i tilbygning med 200 mm isolering.	4.200 kr.	20 Liter Fyringsgasolie 16 kWh Elektricitet	300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	15.000 kr.	69 Liter Fyringsgasolie 59 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Nedrivning af EL-radiator i tilbygning og etablering af ny radiator i tilbygning.	11.000 kr.	10 Liter Fyringsgasolie 1.537 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Kedler	Udskiftning til nyt stokerfyr med automatisk fyring i kælder.	70.000 kr.	3.942 Liter Fyringsgasolie -7.891 Kilo Træpiller -69 kWh Elektricitet	18.300 kr.
Varmepumper	Installation af ny luft/luft anlæg, Bosch Compress 5000 5.0.	15.000 kr.	1.217 Liter Fyringsgasolie -2.339 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder og skunkrum.	7.300 kr.	522 Liter Fyringsgasolie -131 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-40/25-40/25-40A/32-40, 18 W.	5.700 kr.	393 kWh Elektricitet	900 kr.
Automatik	Montage af termostatventil.	500 kr.	16 Liter Fyringsgasolie 14 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm.	2.000 kr.	209 Liter Fyringsgasolie -92 kWh Elektricitet	1.900 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallisk silicium, 6 kW.	111.200 kr.	1.643 kWh Elektricitet 3.835 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.800 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			
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i kælder og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader.	50 Liter Fyringsgasolie 42 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lærkevej 8, 5985 Søby Ærø

Adresse	Lærkevej 8
BBR nr	492-2961-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1957
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	85 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	114 m²
Heraf tagetage opvarmet	32 m²
Heraf kælderetage opvarmet	18 m²
Uopvarmet kælderetage	37 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

Arealer fra BBR-Meddelelsen stemmer ikke overens med de på ejendommen opmålte arealer.

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	9,80 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Arkitektfirmaet Arne Birk
Møllergade 67, 5700 Svendborg

soren@arnebirk.dk
tlf. 62216171

Ved energikonsulent
Søren Thomsen

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

Lærkevej 8
5985 Søby Ærø

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. april 2015 til den 13. april 2022

Energimærkningsnummer 311106413