

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kongensgade 52
5960 Marstal



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. oktober 2013
Til den 4. oktober 2020.

Energimærkningsnummer 311020516

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

Claus Nielsen

Arkitektfirmaet Arne Birk
Møllergade 67, 5700 Svendborg

claus@arnebirk.dk
tlf. 62216171

Mulighederne for Kongensgade 52, 5960 Marstal

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført af træ/ bjælker. Gulvet er ifølge ejer uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering mellem bjælker. Eksisterende loft fjernes, og der isoleres med 150 mm isolering mellem bjælker, der afsluttes med godkendt beklædning. 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.	11.100 kr.	1.900 kr. 0,38 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Loft i karnap i køkken er ifølge ejer isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loft i karnap i køkken med 350 mm isolering. Det påregnes, at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	3.500 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂

LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering. Loft mod vandret skunk er ifølge ejer isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 400 mm isolering. Det påregnes, at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering. Efterisolering af vandret skunk med 350 mm isolering. Det påregnes, at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	17.200 kr.	1.200 kr. 0,24 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.



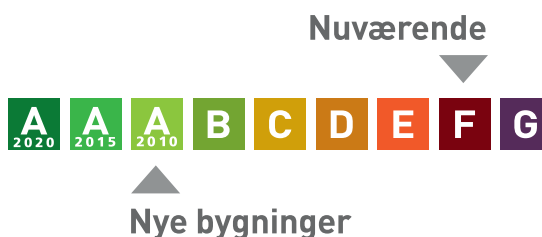
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Beregnet varmekonsum pr. år

35.300 kWh Fjernvarme

29.235 kr.

4,98 ton CO₂ udledning

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 Loft i karnap i køkken er ifølge ejer isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loft i karnap i køkken med 350 mm isolering. Det påregnes, at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	3.500 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering. Loft mod vandret skunk er ifølge ejer isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 400 mm isolering. Det påregnes, at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering. Efterisolering af vandret skunk med 350 mm isolering. Det påregnes, at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	17.200 kr.	1.200 kr. 0,24 ton CO ₂

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det forestås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	10.900 kr.	800 kr. 0,14 ton CO ₂
LOFT Loftrum i baghus er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loftrum i baghus med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	12.900 kr.	600 kr. 0,11 ton CO ₂
LOFT Hanebåndsløft er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsløfter 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.	16.000 kr.	600 kr. 0,12 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 ifølge ejer efterisolert med mineraluldsgranulat. Vægge mod uopvarmet pavillon er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl, med 75 mm hulrum. Hulrummet er ifølge ejer efterisolert med mineraluldsgranulat. Ydervægge i badeværelse og grovkøkken er udført som 30 cm hulmur. Vægge består		
--	--	--

udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ifølge ejer ikke isoleret.

Ydervægge i baggang og gang i baghus består af 24 cm massiv teglvæg.

Kvistsider består af 12 cm massiv teglvæg med 50 mm indvendig isolering.

Isoleringstykkelser er skønnet.

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.

Efterisolering af hule ydervægge af tegl mod uopvarmet pavillon med 150 mm isolering. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det bør i øvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Isolering af hule ydervægge af tegl i badeværelse og grovkøkken ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 150 mm isolering. 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.

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i baggang og gang i baghus. 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.

Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på kvistflunke. Eksisterende pladebeklædning og dampspærre nedtages og bortskaffes.

Der opsættes stål- eller træregler. Mellem regler/ stålskiner isoleres med 150 mm isolering.

Dampspærre opsættes på regler med tæt forbindelse til loft og gulv, hvorefter der opsættes pladebeklædning.

I forbindelse med efterisolering af kvistsider føres EL-installationer med ud i ny væg.

128.400 kr.

4.400 kr.
0,88 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Ejendommens vinduer er alle af træ og registreret med lavenergiruder.

Vindue i baggang er registreret med enkeltlagsruder med forsatsramme.

Ovenlysvinduer mod baggård er af metal og registreret med enkeltlagsruder.

Ovenlysvindue mod vej er af træ og registreret med almindelig termo.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af vinduer med enkeltlagsruder og almindelige termoruder til nye med 3 lags energirude.

400 kr.
0,06 ton CO₂

YDERDØRE

Ejendommens døre er alle af træ og registreret med isolerede fyldninger og lavenergiruder, dog er dør ud til uopvarmet pavillon uisolert.

FORBEDRING

Udskiftning af uisolert dør til ny med 3 lags energirude.

4.100 kr.

200 kr.
0,04 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i toilet er udført af beton belagt med fliser. Gulvet er ifølge ejer isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen.

Der er varme i gulvet.

Terrændæk i badeværelse er udført af beton og belagt med fliser. Det er skønnet, at gulvet er isoleret med 70 mm mineraluld under betonen.

Der er varme i gulvet.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder er udført af træ/ bjælker. Gulvet er ifølge ejer uisolert.

FORBEDRING

Isolering af uisolert gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering mellem bjælker. Eksisterende loft fjernes, og der isoleres med 150 mm isolering mellem bjælker, der afsluttes med godkendt beklædning. 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.

11.100 kr.

1.900 kr.
0,38 ton CO₂**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod krybekælder udført som bjælkelag. Gulvene er ifølge ejer uisolert.

FORBEDRING

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast 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.

83.300 kr.

3.400 kr.
0,67 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv i grovkøkken er udført som bjælkelag. Gulvet er ifølge ejer uisolaret. Terrændæk i baggang og gang i baghus er udført af beton, belagt med fliser og vinyl. Det er skønnet, at gulvene er uisolaret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende gulv i grovkøkken fjernes. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast 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. Fjernelse af eksisterende terrændæk i baggang og gang i baghus og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.

900 kr.
0,17 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv i entre er udført som bjælkelag. Gulv er ifølge ejer isoleret med 150 mm polystyren.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken, grovkøkken og mekanisk udsugning i ældre badeværelse. Der er ventil i væg i nyt toilet. 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse og toilet. Der er kun en radiator til opvarmning af hele 1. salen.		

VARMERØR

En del varmedelingsrør i kælder er udført i 3/4" stålør. Rørene er uisolaret.
 En del af varmedelingsrør i kælder er udført i 3/8" stålør. Rørene er uisolaret.
 En del af varmedelingsrør i kælder er udført i 12 mm kobberør. Rørene er uisolaret.
 En del varmedelingsrør i kælder er udført i 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af varmedelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.
 Isolering af varmedelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.
 Isolering af varmedelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.
 Isolering af varmedelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

4.700 kr.

1.900 kr.
0,38 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på nogle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog er der monteret "termostatiske" ventiler på returløb på en del radiatorer. Disse regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

FORBEDRING

Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer med returventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

3.000 kr.

1.000 kr.
0,19 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i 15 mm kobberør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld. Varmtvandsbeholder forsyner samtlige tappesteder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm mineralulds-måtter, afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

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.	9.800 kr. 2,95 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen, Kongensgade 52, er en ældre ejendom, opført i 1918 med et boligareal på 145 m². Bygningen er gennem årene løbende moderniseret.

Pavilion og kælder er medregnet i energimærket, da de 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 er i nærværende energimærke ikke medtaget forslag til eksempelvis udnyttelse af solvarme, varmepumpe eller jordvarme til rumopvarmning, idet bygningen er tilsluttet kollektiv fjernvarmeforsyning, der er opvarmet af solvarme.

Ejers oplyste varmeforbrug er mindre end det beregnede forbrug. Dette kan skyldes, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader, som forudsat i beregningen, samt at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde, som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.

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	Efterisolering af loft i karnap i køkken med 350 mm isolering.	3.500 kr.	370 kWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Efterisolering af skunkrum.	17.200 kr.	1.680 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	10.900 kr.	1.020 kWh Fjernvarme	800 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrums i baghus med 300 mm isolering.	12.900 kr.	760 kWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering.	16.000 kr.	840 kWh Fjernvarme	600 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervægge.	128.400 kr.	6.230 kWh Fjernvarme	4.400 kr.
Yderdøre	Montage til ny massiv, isoleret indvendig dør.	4.100 kr.	280 kWh Fjernvarme	200 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	11.100 kr.	2.670 kWh Fjernvarme	1.900 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	83.300 kr.	4.760 kWh Fjernvarme	3.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kælder.	4.700 kr.	2.680 kWh Fjernvarme	1.900 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer med returventiler.	3.000 kr.	1.360 kWh Fjernvarme	1.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm.	800 kr.	70 kWh Fjernvarme	100 kr.
---------------	---	---------	----------------------	---------

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallisk silicium, 6 kW.	111.200 kr.	4.446 kWh Elektricitet	9.800 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			
Vinduer	Udskiftning af vindue og ovenlys med enkeltlagsruder med forsatsramme og almindelige termoruder til nye med 3 lags energirude.	430 kWh Fjernvarme	400 kr.
Krybekælder	Etablering af nyt terrændæk i grovkøkken, baggang og gang i baghus.	1.220 kWh Fjernvarme	900 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsbeholder.	90 kWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kongensgade 52, 5960 Marstal

Adresse	Kongensgade 52
BBR nr.....	492-251-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1918
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	156 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	145 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	145 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 44 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	21 m ²
 Energimærke	 F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

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

Arealer fra BBR-Meddelelsen stemmer rimelig 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:

Fjernvarme.....	0,70 kr. per kWh
	4.525 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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

claus@arnebirk.dk
tlf. 62216171

Ved energikonsulent
Claus Nielsen

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

Kongensgade 52
5960 Marstal



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 4. oktober 2013 til den 4. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311020516