

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Enfamiliehus

Trimmelbanken 7

8740 Brædstrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. juli 2015

Til den 18. juli 2022.

Energimærkningsnummer 311125529

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

Mads Hoffbeck, afd.: factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk

tlf. 7025 5757

Mulighederne for Trimmelbanken 7, 8740 Brædstrup

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. varmtvandsbeholder er placeret i loftsrummet som er uopvarmet.		
FORBEDRING Flytning af varmtvandsbeholder til opvarmet rum/bryggers. Rør afkortes og fjernes i forbindelse med flytning af varmtvandsbeholder til bryggers. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efter flytning isoleres med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.100 kr.	800 kr. 0,22 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen, der stilles forslag om konvertering. Bemærk at tilbagebetalingstiden er beregnet udfra beregnet forbrug og ikke det oplyste forbrug, Derfor kan der ved nuværende brug af huset være en noget længere tilbagebetalingstid.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe af mærket Danfoss DHP-AQ 9. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i bryggers i stedet for gammel kedel. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Der konverteres til et nyt anlæg med varmepumpe. Nedtagning af oliekedlen. Konvertering til varmepumpe ved udskiftning af oliekedlen gives der tilskud til dette	115.000 kr.	15.300 kr. 3,39 ton CO ₂

er ikke medregnet i forslaget. Normalt gives der omkring ca. 10.000,00 kr, som skal ansøges til før arbejdet igangsættes.

Konvertering til varmepumpe vil ændre temperatur for varmen i radiatore og gulvvarme. Bemærk der kan være ændringer ved nogle af radiatorene. Der er dog udført nogle nyere radiatore i huset.

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i tagrummet er udført som 3/8" stålør. Rørene er isoleret med 30-50 mm isolering.		
FORBEDRING efterisolering af varmfeddelingsrør i tagrummet op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.100 kr.	400 kr. 0,10 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.



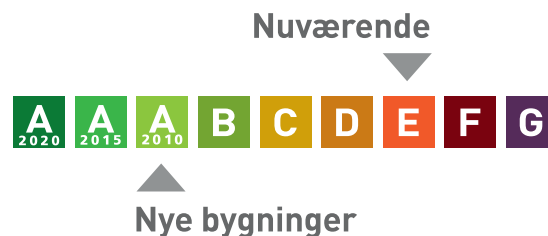
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Årligt varmekonsum

3.326 Liter fyringsgasolie	32.592 kr
717 kWh elektricitet	1.491 kr
Samlet energiudgift	34.084 kr
Samlet CO ₂ udledning	9,41 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 Loftsrums/lofter hvor der er gangbro til loftsværelser er isoleret med 50 mm mineraluld i lofterne. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loftsrums er generelt isoleret med 200 mm og i lofterne på underside er isoleret med 50 mm. Samlet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Dette er udført i det meste af loftsrumsrummet hvor det er muligt.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrums med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	4.100 kr.	500 kr. 0,13 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrums med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrums 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.		600 kr. 0,15 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i vestlige ende af huset er renoveret og består af ca. 36 cm massiv teglvæg/eller letklinkerblokke med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Lille areal i nicher ved stuen mod vest er medregnet, da det af ejer er oplyst at nogle steder i væggen er der mere isolering end de angivende 100 mm. pga. opretning af væggene. Arealet i lille entré er ikke medregnet.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ydervægge er renoveret i køkken-alrum mod syd og består af ca. 36 cm massiv teglvæg/eller letklinkerblokke med indvendig pladebeklædning og 45 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Er oplyst udført af tidligere ejer.

Ydervægge i østlige ende af huset består af ca. 36 cm massiv teglvæg eller med letbetonblokke i dele. Kvistfront og flunkesider mod gårdspladsen på første sal er medtaget i arealet.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Det er oplyst at der i badeværelset er brugt isolerede blokke ved renovering af tidligere ejer. Da der er tale om blandet konstruktion, kan dele være bedre isoleret eller ringere.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.

100.400 kr.

6.400 kr.
1,76 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning 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.

300 kr.
0,08 ton CO₂

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge og loft ved trapperum og værelser i tagrummet.

Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleret konstruktion er ikke lukket mod det åbne tagrum. Skråvægge er medregnet i konstruktionene.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og er samlet skønnet ud fra dette..

FORBEDRING VED RENOVERING

Der udføres helt nye lofts og vægkonstruktioner på værelser og trapperum på første sal.

Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. 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 tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

1.400 kr.
0,37 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med etlags glastrude. Samt forsatruder om vinteren. Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. Dannebrogsvindue med gående rammer, 2 lags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med tolags energiruder og varm kant		1.600 kr. 0,42 ton CO ₂
YDERDØRE Bryggersyderdør med sideparti, 2 lags energiruder. Massiv yderdør med sideparti er uisoleret. Terrassedør skønnet med, 2 lags energiruder.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger	9.100 kr.	600 kr. 0,15 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk, gulve i østlige ende af huset, Beton med slidlag, uisoleret, eller trægulve på bjælker uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Konstruktioner i denne ende af huset er ikke renoverede og er skønnet uisoleret. Forholdet gælder ikke badeværelset. Terrændæk i badeværelset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Da badeværelset er nyere og der er nyere gulvvarme, vandbåret er denne konstruktion skønnet isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.		2.300 kr. 0,61 ton CO ₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv i entré lille areal mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

FORBEDRING

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 300 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.

2.900 kr.

700 kr.
0,18 ton CO₂**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod krybekælder-kælder/ventileret hulrum i husets ende mod vest af træ/bjælker, er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ejer oplyser at i forbindelse med renovering er der udført ophængt gulvkonstruktion som er ventileret.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt 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.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud for enfamiliebyggeri er fastsat jf. håndbogen for energikonsulenter.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i baggangen af typen Tasso 20MS Kedlen er iflg. mærkeplade fra 1983. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret solokedel med nyere oliebrænder, oliebrænder er oplyst værende. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret pumpe til cirkulation i kedlen.. Der er integreret varmtvandsbeholder i kedlen, denne er afkoblet og der er eksterne varmtvandsbeholder med eltilslutning ved sommerdrift..		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen, der stilles forslag om konvertering. Bemærk at tilbagebetalingstiden er beregnet ud fra beregnet forbrug og ikke det oplyste forbrug, Derfor kan der ved nuværende brug af huset være en noget længere tilbagebetalingstid.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe af mærket Danfoss DHP-AQ 9. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i bryggers i stedet for gammel kedel. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Der konverteres til et nyt anlæg med varmepumpe. Nedtagning af oliekedlen. Konvertering til varmepumpe ved udskiftning af oliekedlen gives der tilskud til dette er ikke medregnet i forslaget. Normalt gives der omkring ca. 10.000,00 kr, som skal ansøges til før arbejdet igangsættes. Konvertering til varmepumpe vil ændre temperatur for varmen i radiatore og gulvvarme. Bemærk der kan være ændringer ved nogle af radiatorene. Der er dog udført nogle nyere radiatore i huset.	115.000 kr.	15.300 kr. 3,39 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er alternativt regnet på varmepumpe.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatore i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i tagrummet er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 30-50 mm isolering.		
FORBEDRING efterisolering af varmfeddelingsrør i tagrummet op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.100 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat UPS 15-60, Data er lidt svært at aflæse pga. placering.		
FORBEDRING Montering af ny varmfeddelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	6.300 kr.	800 kr. 0,25 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, Ejer oplyser at kedlen slukkes om sommeren. Dette er forudsat i beregningen.		

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 i loftsrummet er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering samlet. Derer isoleret godt om rør dog er rør placeret i uopvarmet tagrum.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. varmtvandsbeholder er placeret i loftsrummet som er uopvarmet.		
FORBEDRING Flytning af varmtvandsbeholder til opvarmet rum/bryggers. Rør afkortes og fjernes i forbindelse med flytning af varmtvandsbeholder til bryggers. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efter flytning isoleres med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.100 kr.	800 kr. 0,22 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd-vendte tagflade evt. på en af udhusbygninger. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	81.000 kr.	5.700 kr. 3,23 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beskrivelse af ejendommen:

Ejendommen er fra 1850.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:

Registrering på stedet.

BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 14-07-2015.

Varmeafregning er oplyst olieforbrug fra ejer for 2014.

Bemærk at programmet regner med 2015-priser på el, vand og varme.

Utilgængelige rum og forudsætninger:

Der er ikke foretaget destruktivt indgreb til kontrol af hulmursisolering. Ydervægsisolering er skønnet iflg. ejers oplysninger.

Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Der er dog ingen tegninger, og konstruktionsopbygning og isoleringsstand er vurderet ud fra kendskab til byggeskik på opførelstidspunktet og ejers oplysninger vedr. isoleringsforhold..

Ligeledes er det dog oplyst at der er naturgas i området. Der er dog stillet forslag om konvertering til varmepumpe og ikke naturgas.

Bemærk varmerør er kun medtaget for de rør der er i tagrummet, andre rør er forudsat liggende på den varme side af isoleringen.

Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER E.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:

Der er foretaget følgende forbedringer, der har nedsat energiforbruget i forhold til samme type: Indvendige efterisolering, delvis nyere vinduer og døre, nyere brænder i kedel, efterisolering af tagrummet.

I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgift til opvarmning meget, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

Ved stigende energipriser vil forslagene blive endnu mere rentable på sigt. Bemærk at besparelserne er beregnet ud fra beregnet forbrug og ikke det oplyste. Derfor kan der ved større forskelle i beregnet og oplyst forbrug være forskellige tilbagebetalingstider.

BESPARELSESFORSLAG/ALTERNATIV ENERGI:

I rapporten fremgår flere forslag til forbedring af klimaskærmen, som har en lang tilbagebetalingstid. Selvom forslagene ikke har en god rentabilitet, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.

Boligen opvarmes med olie og brænde. Der er regnet på varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne okay, således at investeringen er rentabel i forhold til opvarmning med olie.. Ligeledes er det dog oplyst at der er naturgas i området.

Der er regnet på solceller, men beregningsprogrammet tager udgangspunkt i nettomåler ordningen. Forslaget er baseret på, at den el der produceres bliver brugt på samme tid. Men med de nye regler for privat afskrivning på solcelleanlæg skønnes det at tilbagebetalingstiden vil være mellem 15 og 25 år

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 loftsrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	4.100 kr.	49 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	100.400 kr.	646 Liter Fyringsgasolie 34 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	9.100 kr.	55 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering	2.900 kr.	67 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt luft/vand anlæg, Danfoss DHP-AQ 9, Konvertering til varmepumpe og Konvertering til varmepumpe vil ændre temeratur for varmen i radiatore og gulvarme.	115.000 kr.	3.326 Liter Fyringsgasolie -8.359 kWh Elektricitet	15.300 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 100 mm	6.100 kr.	37 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-60/25-60/25-60A/32-60, 34 W	6.300 kr.	383 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Flytning af varmtvandsbeholder til opvarmet rum/bryggers. og Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	5.100 kr.	77 Liter Fyringsgasolie 14 kWh Elektricitet	800 kr.
--------------------	---	-----------	--	---------

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	1.851 kWh Elektricitet 3.019 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.700 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 med 100 mm isolering	56 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	30 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 250 mm isolering	138 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	154 Liter Fyringsgasolie 8 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	223 Liter Fyringsgasolie 12 kWh Elektricitet	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Trimmelbanken 7
BBR nr.....	615-296949-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1850
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	187 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	187 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	20 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	E
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

Der er overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede.

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	2,08 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,08 kr. per kWh

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

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk

tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent

Mads Hoffbeck, afd.: factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311125529

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Enfamiliehus
Trimmelbanken 7
8740 Brædstrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 18. juli 2015 til den 18. juli 2022

Energimærkningsnummer 311125529