SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Aggersundvej 16
9690 Fjerritslev

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. februar 2016
Til den 11. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311158231

Energistyrelsen

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

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

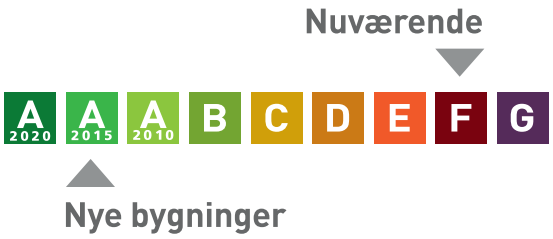
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

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



Årligt varmeforbrug

63,14 MWh fjernvarme	45.349 kr
8.538 kWh elektricitet	19.637 kr
Samlet energiudgift	64.986 kr
Samlet CO_2 udledning	14,56 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 30 - 50 mm mineraluld. Isoleringen er nedslidt og upræcis. Skråvægge er isoleret med 30 - 50 mm mineraluld. Isoleringen er nedslidt og upræcis. Lodrette skunkvægge er isoleret med 30 mm - 50 mm. Isoleringen er nedslidt og upræcis/løs. Loft mod vandret skunk er dels uisoleret dels isoleret med 30 mm mineraluld. Hanebåndsloft over lejlighed mod nordvest er udfra etableringstidspunkt i 1984 skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge ved lejlighed mod nordvest er udfra etableringstidspunkt i 1984 skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge ved lejlighed mod nordvest er udfra etableringstidspunkt i 1984 skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk ved lejlilghed mod nordvest er udfra etableringstidspunkt i 1984 skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 300 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. I praksis vil det være nødvendigt af nedtage dele af skunkvægge for at foretage efterisoleringen. I den forbindelse skal man sikre, at der bliver en tæt dampspærre.	20.900 kr.	2.500 kr. 0,69 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 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. I praksis vil det være nødvendigt af nedtage dele af skunkvægge for at foretage efterisoleringen.	20.500 kr.	2.500 kr. 0,68 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft 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.	63.100 kr.	6.800 kr. 1,88 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes 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.	28.500 kr.	2.800 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm isolering ved lejlighed mod nordvest. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. I praksis vil isoleringsarbejdet bedst kunne gennemføres her udvendigt fra ved en tagrenovering.	3.400 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 100 mm isolering ved lejlighed mod nordvest. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. I praksis vil isoleringsarbejdet bedst kunne gennemføres her udvendigt fra ved en tagrenovering.	1.100 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isoleringved eljlighed mod nordvest. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. I praksis vil isoleringsarbejdet kun kunne gennemføres her udvendigt fra ved en tagrenovering.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes 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.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Ved den oprindelig del af huset - fra frontkvisten og sydpå er vægge blevet skalmuret i forbindelse med, at tilbygning mod nord blev etableret. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl mod syd af to lag tegl udvendigt og et hulrum på 50 - 75 mm. Hulrummet er ifølge sælger efterisoleret med polystyrengranulat for mange år siden. Man må forvente, at denne isolering i nogen grad er faldet sammen. Endvidere er det usikkert, hvor stort et hulrum, der er i konstruktionen ved den oprindelige del af huset, idet den samlede vægtykkelse kun er ca. 37 cm.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse herunder kuldebroen langs sokkel, idet der er regnet med, at isoleringen føres helt ned til underkant af sokkel. Facadernes udseende ændres dog markant, og man skal naturligvis gøre op med sig selv, om en sådan ændring af facadeudtrykket er acceptabel. Facademurværket fremstår generelt i god stand, så der er intet vedligeholdelsesmæssigt incitament til at foretage ændringen. Forslaget har ringe rentabilitet med nuværende varmepriser, men er medtaget iht. regler for energimærkning for at give indtryk af besparelsespotentialet, og det kan være en overvejelse værd, hvis man ønsker at ændre facadeudtrykket.	252.400 kr.	10.000 kr. 2,77 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedparten af vinduerne i huset er blevet udskiftet indenfor de senere år med nye trævinduer monteret med tolags energiruder. Nogle spredte vinduer er af ældre dato bl.a vindue i køkken, vindue i 1.salsværelse mod syd er monteret med tolags termoruder. Et enkelt vindue i viktualierum er monteret med enkeltglas.		
FORBEDRING Vindue med enkeltglas udskiftes til nyt vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.	6.000 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med termoruder udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,09 ton CO_2

OVENLYS Der er et enkelt gammelt tagvindue med enkeltglas Ellers er tagvinduerne med termoruder eller koblede rammer.		
FORBEDRING Tagvindue med enkeltglas udskiftes til nyt ovelysvindue med trelags energiruder, efter BR15.	1.400 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduer med termoruder udskiftes til nye ovelysvinduer med trelags energiruder, efter BR15.		400 kr. 0,09 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøren er en ny velisoleret pladedør med energirude. Døren til lejligheden og bagdøren er også nye døre monteret med energiruder. Oplukkeligt skydedørsparti mod udestuen er monteret med tolags termoruder. Altandør mod syd er en ældre dør monteret med termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skydedørspartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant		400 kr. 0,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i rum med støbte gulve mod vestsiden af beboelsen og i tilbygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm leca under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Der udføres nye installationer.		900 kr. 0,25 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse imellem uopvarmet lager og lejligheden mod nordvest er isoleret med 100 mm mineraluld. Gulv mod uopvarmet kælder under del af stuelejligheden mod nord er isoleret med 100 mm mineraluld. Gulv mod uopvarmet kælder/vaskekælder af massiv beton er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet vaskekælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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. undgåes.	7.400 kr.	1.700 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet lager med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	8.800 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering (del af etageadskillelse, der i forvejen er isoleret med 100 mm), så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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. undgåes.	4.200 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Oprindelig trægulve under tæpper skønnes etableret over en lav krybekælder. Konstruktionen skønnes ud fra opførelsestidspunktet at være isoleret med 30 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Der udføres nye installationer. Reducering af rørtab ved etablering af nye installationer er medtaget i den beregnede besparelse.		6.300 kr. 1,74 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i ferielejlighed på 1. sal mod nordvest og i to værelser i lejlighed i stueetagen og i badeværelset i lejligheden i stueetagen. Elradiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Etablering af vandbåret radiatoranlæg i lejighed på 1. sal og i rum i lejlighed i stueetagen.	40.000 kr.	15.300 kr. 4,46 ton CO_2
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, og investering i varmepumpeanlæg er økonomisk og miljømæssigt uinteressant, når huset som her er opvarmet med fjernvarme, der leveres til en rimelig gunstig pris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Installering af solvarme er ikke økonomisk fordelagtigt, når huset er tilsluttet fjernvarme.		

Varmefordeling

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

Varmefordelingsrør under loft i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmefordelingsrør under gulvkonstruktioner i huset er "i snit" skønnet udført som 3/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 15 mm isolering. Varmerør i skunk mod havesiden er ligeledes skønnet som 3/4" rør isoleret med 15 mm isolering. Varmefordelingsrør i vaskekælder er, hvor den tidligere kedel har været placeret udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er dels uisolerede del isoleret med 10 mm isolering. En del af rørene i vaskekælderen er også 1" rør uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt.	5.900 kr.	1.200 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i skunk med op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. I praksis vil det være bedre i forbindelse med efterisolering af skunkvægge at udskifte rørinstallationen med pexrør uden samlinger, som kan lægges ind i vægisoleringen og etablere rørsamlingerne i et tilgængelig forderarrangement.	11.400 kr.	900 kr. 0,24 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt.	900 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Den udførte beregning bygger på en anslået afregningspris på overproduktion på 0,70 kr. og en netafgift på 1800 kr. Disse tal vil kunne variere fra område til område og i tid, så man skal ansøge om montering af solceller for at få de præcise tal i det konkrete tilfælde.	101.300 kr.	6.500 kr. 3,11 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus i 1 1/2 plan opført i 1947.
BBR kode: 120. Bygnings nr.: 001.
Grundlag for beregningen er BBR-meddelelse af 04-01-2016, besigtigelse og opmåling på stedet.
Opbygningen af lukkede bygningsdele er skønnet udfra opførelsestidpunkt og skønnede ombygningstidspunkter.
Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	20.900 kr.	2,61 MWh Fjernvarme 492 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	20.500 kr.	2,56 MWh Fjernvarme 482 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	63.100 kr.	7,07 MWh Fjernvarme 1.335 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	28.500 kr.	2,92 MWh Fjernvarme 550 kWh Elektricitet	2.800 kr.

Loft	Efterisolering af lodret skunk ved lejlighed od nordvest med 100 mm isolering	3.400 kr.	0,09 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk ved lejlighed mod nordvest med 100 mm isolering	1.100 kr.	0,03 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	100 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	252.400 kr.	10,42 MWh Fjernvarme 1.966 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue med enkeltglas til nyt med trelags energirude, energiklasse B.	6.000 kr.	0,43 MWh Fjernvarme 82 kWh Elektricitet	500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvindue med enkeltglas til trelags energirude, efter BR15.	1.400 kr.	0,09 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	7.400 kr.	1,78 MWh Fjernvarme 336 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet lager med 200 mm isolering	8.800 kr.	0,50 MWh Fjernvarme 95 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	4.200 kr.	0,13 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Etablering af vandbåret radiatoranlæg i stedet for elradiatorer.	40.000 kr.	-8,54 MWh Fjernvarme 8.538 kWh Elektricitet	15.300 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør langs loft i kælder og i vaskekælder op til 50 mm og Isolering	5.900 kr.	3,71 MWh Fjernvarme -324 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i skunk op til 100 mm	11.400 kr.	1,71 MWh Fjernvarme	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	900 kr.	1,06 MWh Fjernvarme -88 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	3.139 kWh Elektricitet 1.546 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.500 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 hanebåndsloft over lejlighed mod noirdvest med 100 mm isolering	0,07 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	0,17 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	0,34 MWh Fjernvarme 64 kWh Elektricitet	400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvindue til trelags energirude, efter BR15.	0,32 MWh Fjernvarme 61 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude	0,13 MWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt skydedørsparti med tolags energirude	0,37 MWh Fjernvarme 69 kWh Elektricitet	400 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,93 MWh Fjernvarme 176 kWh Elektricitet	900 kr.

Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering og Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm	7,59 MWh Fjernvarme 1.012 kWh Elektricitet	6.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Aggersundvej 16, 9690 Fjerritslev

Adresse	Aggersundvej 16, 9690 Fjerritslev
BBR nr	849-67775-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1947
År for væsentlig renovering	1983
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	399 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	416 m²
Heraf tagetage opvarmet	171 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
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

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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	518,75 kr. per MWh
	12.595 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Carl Johan Sørensen, afd.: factum2 brønderslev, mobil 2165 9072

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Aggersundvej 16
9690 Fjerritslev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2016 til den 11. februar 2023

Energimærkningsnummer 311158231