SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østergade 16
8883 Gjern



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. april 2017
Til den 28. april 2024.

Energimærkningsnummer 311244035

Energistyrelsen

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

Laurits Lykke Jensen

Botjek Center Midt- og Vestjylland
Bredgade 68, 6940 Lem St.

6950@botjek.dk
tlf. 97 37 18 88

Mulighederne for Østergade 16, 8883 Gjern

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kvistvægge (front og flunke i side mod skunk ved trappe) er 23 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Kvistflunke i side mod skunk ved soveværelse er isoleret med 150 mm isolering - konstateret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret kvistvægge på side mod skunk med 10 cm isoleret gipsplade (klasse 20) til fastgørelse ved klæbning (kooltherm K17 isolerede gipsplade (klæb)), eller dermed ligestillet.	5.075 kr.	973 kr. 0,25 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i fyrrum i kælder. Bygningen er opvarmet via vandbåren radiatorer i stueplan og tagetage. Kælder er opvarmet via luft-luft varmepumpe. Der er supplerende varmekilder i form af el-gulvvarme i bad i kælder. Soveværelse og fyrrum i kælder er uopvarmet. Vægge mod soveværelse og fyrrum (uopvarmet rum) i kælder er 11 cm (½ sten) massiv tegl, uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret.		
FORBEDRING Der anbefales at installere vandbåren radiatorer inklusiv fremløbstermostat koblet på fjernvarme i soveværelse, fyrrum og bad i kælder.	16.047 kr.	3.279 kr. 0,88 ton CO_2

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. ca. 100 liter varmtvandsbeholder (en til lejlighed i stueplan og en til lejlighed i tagetage), isoleret med 50 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderene er placeret i kælder. Varmt brugsvand til lejlighed i kælder produceres i 60 liter præisoleret el-varmtvandbeholder, fabrikat Metro med kabinet. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder. Tilslutningsrør til 2 stk. vandvarmerene er udført som ca. 1/2" stålrør. Fremløb fra fjernvarmemålerne til varmtvandsbeholderne er isoleret med 20 mm isolering af rørskål. Returløb fra varmtvandsbeholderne til fjernvarmemålerne er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret tilslutningsrør til vandvarmer med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt udskiftning af el-vandvarmer til ny tilsluttes til fjernvarme.	8.735 kr.	14.598 kr. 4,67 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.

Energistyrelsen

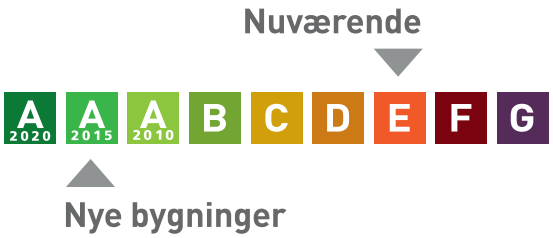
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Beregnet varmeforbrug per år:

17.690 kWh Fjernvarme	16.150 kr
10.507 kWh Elvarme	23.115 kr
Samlet energiudgift	39.265 kr
Samlet CO_2 udledning	9,46 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 forudsat ca. 100 mm isolering (ingen adgang - loftlem er lukket med maling). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Hanebåndsloft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	10.677 kr.	560 kr. 0,14 ton CO_2

LOFT Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt ved skunklem.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.	6.860 kr.	359 kr. 0,09 ton CO_2

LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt ved skunklem.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		210 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kvistvægge (front og flunke i side mod skunk ved trappe) er 23 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Kvistflunke i side mod skunk ved soveværelse er isoleret med 150 mm isolering - konstateret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret kvistvægge på side mod skunk med 10 cm isoleret gipsplade (klasse 20) til fastgørelse ved klæbning (kooltherm K17 isolerede gipsplade (klæb)), eller dermed ligestillet.	5.075 kr.	973 kr. 0,25 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 380 mm hulmur i tegl (målet ved vinduer og yderdør). Hulmuren er efterisoleret med indblæst mineraluldsgranulat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

MASSIVE YDERVÆGGE Kælderydervæg er ca. 30 cm beton og forudsat isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue til ca. 520 mm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdør i kælder er monteret med 2-lags energirude fra 2007. Vinduer i kvist og i soveværelse i tagetage er monteret med 2-lags energirude fra 2013. Vinduer i øvrigt er monteret med 2-lags termorude. Entrédør er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med almindelig termoruder og massiv yderdør til nye vinduer og yderdør med 3 lags energirude. Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR15 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energimærke B på den nye energimærkningsskala, svarende til et energitilskud på mere end – 17 kWh/år. Energimærket er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud. Energimærke A, energitilskud (Eref) større end 0 kWh/m² pr. år Læs mere om udskiftning af vinduer i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termovinduer" Læs mere om udskiftning af glasset i vinduerne i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termoruder" Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk, se under Facade.		1.921 kr. 0,49 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet del af kælder (mod fyrrum og soveværelse) er brædder på bjælker uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret.		
KÆLDERGULV Kældergulv i beboelsesrum er støbt i beton og isoleret med 250 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoverings omkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

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 Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i fyrrum i kælder. Bygningen er opvarmet via vandbåren radiatorer i stueplan og tagetage. Kælder er opvarmet via luft-luft varmepumpe. Der er supplerende varmekilder i form af el-gulvvarme i bad i kælder. Soveværelse og fyrrum i kælder er uopvarmet. Vægge mod soveværelse og fyrrum (uopvarmet rum) i kælder er 11 cm (½ sten) massiv tegl, uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret.		
FORBEDRING Der anbefales at installere vandbåren radiatorer inklusiv fremløbstermostat koblet på fjernvarme i soveværelse, fyrrum og bad i kælder.	16.047 kr.	3.279 kr. 0,88 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er installeret en luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i stue i kælder. Varmepumpen er fabrikeret af Panasonic type CU-NE9LKE med 3,4 kW ydelse. Stue har åben forbindelse med gang og køkken. Der foreligger oplysninger i mærkeplade, vedrørende varmepumpen.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

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

Synlige varmefordelingsrør til radiatorer i fyrrum er udført som ca. 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering af rørskål. Varmefordelingsrør til radiatorer i tagetage er ført i skunk og udført som ca. 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Varmefordelingsrør til radiatorer i stueplan er ført i opvarmet del af kælder. Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler.		

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. ca. 100 liter varmtvandsbeholder (en til lejlighed i stueplan og en til lejlighed i tagetage), isoleret med 50 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderene er placeret i kælder. Varmt brugsvand til lejlighed i kælder produceres i 60 liter præisoleret el-varmtvandbeholder, fabrikat Metro med kabinet. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder. Tilslutningsrør til 2 stk. vandvarmerene er udført som ca. 1/2" stålrør. Fremløb fra fjernvarmemålerne til varmtvandsbeholderne er isoleret med 20 mm isolering af rørskål. Returløb fra varmtvandsbeholderne til fjernvarmemålerne er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret tilslutningsrør til vandvarmer med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt udskiftning af el-vandvarmer til ny tilsluttes til fjernvarme.	8.735 kr.	14.598 kr. 4,67 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er opsat kompaktrørsarmaturer HF med manuel styring i fælles gangarealet og trapperum.		
FORBEDRING Der anbefales at installere bevægelsesmelder i gangarealet og trapperum.	2.000 kr.	154 kr. 0,05 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det er vurderet, at solceller på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed i stueplan består af soveværelse, stue, køkken, bad, vaskerum og entré.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østergade 16 - 001	Østergade 16 ST, 8883 Gjern	98	1	0

Lejlighed i tagetage består af soveværelse, stue, køkken og bad.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østergade 16 - 001	Østergade 16 1.sal, 8883 Gjern	74	1	0

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 hanebåndsloft.	10.677 kr.	690 kWh fjernvarme 1 kWh el 68 kWh elvarme	560 kr.
Loft	Efterisolering af skunk.	6.860 kr.	440 kWh fjernvarme 45 kWh elvarme	359 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af uisoleret kvistvægge.	5.075 kr.	1.200 kWh fjernvarme 1 kWh el 119 kWh elvarme	973 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Installering af vandbåren radiatorer i soveværelse, fyrrum og bad i kælder.	16.047 kr.	2.950 kWh fjernvarme 698 kWh elvarme	3.279 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Isolering af uisoleret tilslutningsrør til vandvarmer, samt udskiftning af el-vandvarmer til ny tilsluttes til fjernvarme.	8.735 kr.	-7.370 kWh fjernvarme 5 kWh el 8.610 kWh elvarme	14.598 kr.

El

Belysning	Installering af bevægelsesmelder i gangarealet og trapperum.	2.000 kr.	70 kWh el	154 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 skråvæg.	260 kWh fjernvarme 1 kWh el 25 kWh elvarme	210 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude og massiv yderdør til nye med 3 lags energiruder og varm kant.	2.370 kWh fjernvarme 237 kWh elvarme	1.921 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 16 - 001

Adresse	Østergade 16, 8883 Gjern
BBR nr	740-002645-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig
Opførelsesår	1912
År for væsentlig renovering	1998
Varmeforsyning	Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	172 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	242 m²
Heraf tagetage opvarmet	74 m²
Heraf kælderetage opvarmet	70 m²
Uopvarmet kælderetage	28 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Konklusion:
Bygningen er et etagebolig (flerfamiliehus). Bygningen består af 3 lejligheder. En lejlighed i kælder, en lejlighed i stueplan og en lejlighed i tagetage.
Der er separat adgang til lejligheden i kælder. Der er fælles adgang til lejligheder i stueplan og tagetage. Der er indvendig trappe til lejligheden i tagetage.
Lejlighederne i stueplan og tagetage er opvarmet med fjernvarme i form af vandbåren radiatorer og varmt brugsvand produceres via 2 separat varmtvandsbeholder placeret i fyrrum i kælder. Der er 2 fjernvarmemåler i fyrrum i kælder, en til lejlighed i stueplan og en til lejlighed i tagetage.
Stor del af kælder er opvarmet via luft-luft varmepumpe. Bad i kælder er opvarmet via el-gulvvarme.
Varmtvand i kælder produceres via 60 liter el-vandvarmer.
Soveværelse og fyrrum i kælder er uden varmekilder, og beregnet uopvarmet.

Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen se side 14 og 15 (Efterisolering af uisoleret kvistvægge, isolering af uisoleret tilslutningsrør til vandvarmer, samt udskiftning af el-vandvarmer til ny tilsluttes til fjernvarme og installering af vandbåren radiatorer i soveværelse, fyrrum og bad i kælder).

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her

og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

De anførte konstruktioner er dels registeret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Der er generelt ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af ejer. Hvis der er foretaget destruktive indgreb, er de aftalt med ejeren og angivet under de enkelte bygningskonstruktioner.
Ved besigtigelsen var der ikke adgang til hanebåndsloft.
Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt indvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Der fuld kælder under bygningen.
Stor del af kælder er opvarmet. Kælderarealet er ikke indregnet i etagearealet i BBR, dvs. ikke indgår i boligarealet i BBR. Ved bestemmelse af energimærkekarakteren, 50% af opvarmet arealet (hele kælder, undtagen soveværelse og fyrrum) indgå i det opvarmede areal iht. håndbog for energikonsulenter.

Kommentarer:
Bygningen er fra 1912, med om/tilbygning i 1998.
Bygningen er med afvalmet tag, murede facader, og efterisoleret på ydervægge, loft og kældergulv.

Bygningen er i to plan (stueplan og tagetage) og opvarmet med fjernvarme, som hoved varmekilde og suppleret med luft/luft varmepumpe i stue i kælder og el-gulvvarme i bad i kælder som sekundær varmekilder.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen A2015. Bygningens energiforbrug til varme er E.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om bygnings varmeforbrug i den seneste forbrugsperiode.
Beregnet varmeforbrug er beregnet ud fra temperatur af standard år (gennemsnit af temperatur på mere end 10 år i Danmark).

Varmtvandforbrug, luftskifte/ventilation og opvarmning af alle opvarmet-rum er afhængig af antal beboet personer i lejlighederne.

Det beregnede, årlige varmeforbrug er udregnet så det svarer til standardanvendelse af bygningen og standard vilkår. Der kan ofte være meget stor afvigelse fra det faktiske, oplyste forbrug. Dette betyder ikke nødvendigvis, at der er en fejl i udregningen.

Det standardiserede forbrugsmønster indebærer blandt andet, at alle husets rum er opvarmet til 20 grader hele året i alle døgnets timer, og at alle husets rum er ventileret med et luftskifte svarende til ca. ½ gang i timen (dvs. rumluften udskiftes 100 % hver anden time, hvilket er iht. bygningsreglementet).
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år, som standard tal for "normal" familie.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,20 kr. per kWh
Fjernvarme	0,59 kr. per kWh
	5.698 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme og el.

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 600423
CVR-nummer 34708568

Botjek Center Midt- og Vestjylland
Bredgade 68, 6940 Lem St.

6950@botjek.dk
tlf. 97 37 18 88

Ved energikonsulent
Laurits Lykke Jensen

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

Østergade 16
8883 Gjern



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2017 til den 28. april 2024

Energimærkningsnummer 311244035