

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Østergade 20A

8620 Kjellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. januar 2017

Til den 19. januar 2024.

Energimærkningsnummer 311223428



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 20A, 8620 Kjellerup

Ydervægge

Investering* Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervæg ved stue og værelse mod vej (nordvest) og ved køkken mod gård er ca. 37 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

Ydervæg ved baggang og bad mod gård er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

FORBEDRING

Efterisolering af hulmuren i stue og værelse mod vej (nordvest) og ved køkken, baggang og bad mod gård ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

Hvis ydervægge ikke er egnet til indblæsning, anbefales det at få efterisoleret ydervægge i stueplan indvendig med 5 cm isoleret gipsplade (klasse 20) til fastgørelse ved klæbning (kooltherm K17 isolerede gipsplade (klæb)), eller dermed ligestillet.

8.618 kr.

1.169 kr.
0,38 ton CO₂

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder og krybekælder er brædder på bjælker uden isolering (ingen fysisk adgang til krybekælder). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 350 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning.	51.300 kr.	4.620 kr. 1,49 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som ca. 1/2" stålrør. Rørene er uisolereet.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	920 kr.	355 kr. 0,11 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 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:

45,20 MWh Fjernvarme	23.675 kr
Samlet energjudgift	23.675 kr
Samlet CO ₂ udledning	6,37 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 Etageadskillelse mod uopvarmet tagetage er med lukket bjælkelag og lerindskud. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er konstateret i uopvarmet (uudnyttet og ikke færdiggjort).		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres (hvis tagetage ikke opvarmes og udnyttes) på indvendig side (loft højde = 2,52 m) med 100 mm isoleret gipsplade (klasse 20) til fastgørelse ved klæbning.	50.800 kr.	4.682 kr. 1,51 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg ved stue og værelse mod vej (nordvest) og ved køkken mod gård er ca. 37 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisolereet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Ydervæg ved baggang og bad mod gård er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisolereet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING	8.618 kr.	1.169 kr. 0,38 ton CO ₂

Efterisolering af hulmuren i stue og værelse mod vej (nordvest) og ved køkken, baggang og bad mod gård ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

Hvis ydervægge ikke er egnet til indblæsning, anbefales det at få efterisoleret ydervægge i stueplan indvendig med 5 cm isoleret gipsplade (klasse 20) til fastgørelse ved klæbning (kooltherm K17 isolerede gipsplade (klæb)), eller dermed ligestillet.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg ved entré og gang ved gavl mod nordøst er ca. 23 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING

Efterisolering af massiv ydervæg ved entré og gang ved gavl mod nordøst indvendigt med 100 mm isoleret gipsplade (klasse 20) til fastgørelse ved klæbning (kooltherm K17 isolerede gipsplade (klæb)), eller dermed ligestillet.

6.929 kr.

862 kr.
0,28 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Væg mod indvendig trappe er udført som let konstruktion uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelse- og isoleringsforhold er konstateret.

FORBEDRING

Det anbefales at isolere vægge mod indvendig trappe med 100 mm isoleret gipsplade (klasse 20) til fastgørelse ved klæbning (kooltherm K17 isolerede gipsplade (klæb)), eller dermed ligestillet.

3.300 kr.

495 kr.
0,16 ton CO₂

HULE YDERVÆGGE

Ydervæg ved soveværelse og stue mod sydvest (mod vej) er ca. 37 cm i stue og 44 cm i soveværelse hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig (nyt formur med Flamingo isolering i hulrum). Hulmuren er isoleret i forbindelse med nyt formur. I soveværelse der er indvendig beklædning med skøn 7,5 cm isolering. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

Ydervæg ved stue, bad ved gavl mod nordøst og værelse ved køkken mod gård er ca. 44 cm hulmur (målt ved vinduer) med ½ sten tegl udvendig og indvendig med indvendig skøn 7,5 cm isolering og beklædning. Hulmuren er uisolert og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

Bygningssdelen 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er primært monteret med 2-lags energirude fra 2001.
Entrédør og baggangdør er massive af uisoleret type med fast ovenvindue med 1-lags glas.
Terrassedør ved gang mod nordøst er monteret med 2-lags termorude.
Vinduer i værelse mod vej ved entré (mod nordvest) og vindue i bad ved gavl mod nordøst er monteret med 2-lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer og yderdør med almindelig termoruder og massive yderdøre med fast ovenvindue med 1-lags glas til nye vinduer og yderdøre 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.

1.164 kr.
0,38 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder og krybekælder er brædder på bjælker uden isolering (ingen fysisk adgang til krybekælder). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 350 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning.

51.300 kr.

4.620 kr.
1,49 ton CO₂

TERRÆNDÆK

Gulve i baggang og 2 badeværelser mod gård og på side mod nabo er terrændæk udført som betondæk, forudsat isoleret med 50 mm. Der er vandbåren gulvvarme i badeværelser.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende terrændæk og udførelse af ny terrændæk.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. 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 kælder.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
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
VARMERØR Varmefordelingsrør til radiatorer er ført i krybekælder og kælder og udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmfeddelingsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		224 kr. 0,07 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

FORBEDRING

På alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen.

14.400 kr.

2.380 kr.
0,77 ton CO₂**VARMEFORDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden vandbåren gulvvarme i badeværelser mod nabo.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som ca. 1/2" stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	920 kr.	355 kr. 0,11 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca. 60 liter præisoleret vandvarmer, med kabinet. Vandvarmeren er placeret i kælder.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

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.

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 loft.	50.800 kr.	10,70 MWh fjernvarme	4.682 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur ved stue og værelse mod vej (nordvest) og ved køkken, baggang og bad mod gård.	8.618 kr.	2,67 MWh fjernvarme	1.169 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg ved entré og gang ved gavl mod nordøst.	6.929 kr.	1,97 MWh fjernvarme	862 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af væg mod indvendig trappe.	3.300 kr.	1,13 MWh fjernvarme	495 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder.	51.300 kr.	10,56 MWh fjernvarme	4.620 kr.
Varmeanlæg				
Automatik		14.400 kr.	5,44 MWh fjernvarme	2.380 kr.

	Montering af termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb. Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering).			
--	---	--	--	--

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer.	920 kr.	0,81 MWh fjernvarme	355 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 vinduer og yderdør med 2 lags termorude, massive yderdøre med fast ovenvindue med 1-lags glas til nye med 3 lags energiruder og varm kant.	2,66 MWh fjernvarme	1.164 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør op til i alt 40 mm.	0,51 MWh fjernvarme	224 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 20A - 001

Adresse	Østergade 20A, 8620 Kjellerup
BBR nr.....	740-030936-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig
Opførelsesår	1898
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	150 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	127 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	40 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	33,10 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....	04-06-2014 til 04-06-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	35,55 MWh Fjernvarme (MWh)
CO ₂ udledning	5,01 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Konklusion:

Bygningen iht. BBR-Meddelelse er et etagebolig bestå af to plan. Tagetage er uopvarmet og ikke færdiggjort.

Der kan udføres nogle gode energioekonomiske rentable forbedringer i boligen se side 13 og 14 (Efterisolering af uisoleret hulmur og massiv ydervæg, efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder, efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagetage, efterisolering af let væg mod indvendig trappe, isolering af tilslutningsrør til vandvarmer).

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 høje 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 foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt indvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer ikke overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Tagetage er uopvarmet (uudnyttet og ikke færdiggjort). Tagetage er ikke medtaget som opvarmet areal.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1898 med sadeltag, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Efterisolering delvis på ydervægge.

Huset er i et plan og opvarmet med fjernvarme.

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 energimærkning A2015. Bygningens energiforbrug til varme er G.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Huset varmeforbrug er oplyst til: 35,55 MWh pr. år (tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug) i periode fra 4.06.2014 til 4.06.2015.

Huset beregnet varmeforbrug er 45,2 MWh pr. år i standard år (gennemsnit af temperatur på mere end 10 år i Danmark).

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

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. Undersøgelser har vist, at varmeforbruget i helt ens huse kan svinge med op til 300 procent på grund af forskellige i beboernes energivaner og livsstil. Energimærket er forsøgt udregnet så neutralt som muligt.

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:

Fjernvarme.....	437,50 kr. per MWh
	3.900 kr. i fast afgift per år

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

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Østergade 20A
8620 Kjellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. januar 2017 til den 19. januar 2024

Energimærkningsnummer 311223428