

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Brunebjerg 18

6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. april 2021

Til den 2. april 2031.

Energimærkningsnummer 311509540



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.

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

Naseer Al-Karradi

Botjek A/S

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

6950@botjek.dk

tlf. 97 37 18 88

Mulighederne for Brunebjerg 18, 6000 Kolding

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er på ca. halvdelen af radiatorerne monteret termostatiske ventiler, der styres efter rumtemperaturen. Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på radiatorer i kældere og to rum i tagetage. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur. Gulvvarme styres via returløbstermostat.		
FORBEDRING På alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb monteres termostatiske fremløbsventiler og på gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.000 kr.	1.035 kr. 0,11 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Gulvvarmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 35-80 W med automatisk indstilling, af fabrikat Grundfos type Alpha+.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen på gulvvarme til en ny el-spærpumpe med modulerende/automatisk drift som Alpha2 25-40. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	5.000 kr.	813 kr. 0,08 ton CO ₂

Tag og loft

Investering* Årlig
besparelse

LOFT Hanebåndsloft er isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.		
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 hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	8.780 kr.	426 kr. 0,05 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 B



Beregnet varmekonsum per år:

30,62 MWh Fjernvarme	20.916 kr
Samlet energiudbetaling	20.916 kr
Samlet CO ₂ udledning	1,99 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, 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 Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
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.		858 kr. 0,09 ton CO ₂
LOFT Hanebåndsløft er isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.		
FORBEDRING Hanebåndsløft 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 hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget.	8.780 kr.	426 kr. 0,05 ton CO ₂
FLADT TAG		

Det flade tag og tag mod altan er udført som en built-up konstruktion med 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale - tilbygning fra 2007.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

LETTE YDERVÆGGE

Gavl vægge i tagetage er udført som let konstruktion, forudsat isoleret med ca. 75 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Det anbefales at isolere af gavl vægge i tagetage indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

9.450 kr.

272 kr.
0,03 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord under huset er ca. 20 cm beton uden isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der anbefales at efterisolere kælderydervægge mod jord under huset indvendigt med 100 mm uorganiske isoleringsplader som Multipor Isoleringspladen eller dermed ligestillet [en kalciumsilikatplade med høj diffusionsåbenhed, god kapillaritet, høj pH-værdi og isolering klasse 42 (hæver temperaturen op over dugpunktet for at undgå kondens på overfladen)]. Fuldlimningen af isoleringspladerne med den systemtilpassede Ytong Let mørtel med høj PH-værdi sikrer de bedst mulige forudsætninger for en diffusionsåben løsning. Materialets kapillærer porestruktur bidrager samtidig til et sundere indeklima og en god fugtbalance i murværket.

349 kr.
0,04 ton CO₂

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i stueplan er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig.
Hulmuren er isoleret ved opførelsen.
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 registreret på tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke og front i tagetage (tilbygning fra 2007) er udført som let konstruktion isoleret med 165 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Ydervæg tilbygning i stueplan (entré) er udført som af udvendig beklædning med hulrum og 120 mm isolering i træskelet og 108 mm bagmur af mursten.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

MASSIVE YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod fri er ca. 30 cm beton isoleret indvendig med 100 mm og afsluttet med gipsplade.

Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer til ca. 43 cm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt oplyst af ejer.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton med 100 mm indvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og yderdøre er primært monteret med 2-lags energirude med varm kant.

Vinduer i kælder er monteret med 3-lags energirude med varm kant.

En af terrassedøre i stue er monteret med 2-lags energirude med kold kant.

En af terrassedøre i stue og kælder dør er monteret med 2-lags termorude.

Vinduer i stue, køkken og fast vindue i soveværelse i tagetage er monteret med 2-lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer og yderdøre med almindelig termoruder til nye vinduer og yderdøre med 3 lags energirude.

Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energitilskud på mere end 0 kWh/år.

Energitilskud er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og

1.963 kr.
0,22 ton CO₂

hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud.

Ved udskiftning til ny yderdøre er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye yderdøre.

Yderdør med glas skal har U-værdi mindre end 1,0 W/m²k eller energitilskud på mere end 0 kWh/år og yderdør uden glas skal har U-værdi mindre end 0,8 W/m²k.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Terrændæk i stueplan er udført som ca. 3 cm armeret afretning på ca. 15 cm klinkerbeton på 10 cm rå-beton. Terrændæk er med vandbåren gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk med gulvvarme isoleret med minimum 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.

574 kr.
0,06 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført som uisolert betondæk mod jord. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Kældergulvet udskiftes til nyt gulv isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve.

976 kr.
0,11 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv i gang er støbt i beton og isoleret med ca. 100 mm isolering. Kældergulv i gang er med vandbåren gulvvarme.

Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale - tilbygning fra 2007.

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 indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stue i stueplan. Brændeovnens alder estimeres til at være ca. 25 år. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
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
VARMEFORDELINGSPUMPER Gulvvarmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 35-80 W med automatisk indstilling, af fabrikat Grundfos type Alpha+.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen på gulvvarme til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift som Alpha2 25-40. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	5.000 kr.	813 kr. 0,08 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er på ca. halvdelen af radiatorerne monteret termostatiske ventiler, der styres efter rumtemperaturen.

Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på radiatorer i kælder og to rum i tagetage. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

Gulvvarme styres via returløbstermostat.

FORBEDRING

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

3.000 kr.

1.035 kr.
0,11 ton CO₂**VARMEFORDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.

Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i gang i kælder, gang og køkken/alrum i stueplan og bad i tagetage.

Varmerør til radiatorer er ført i opvarmet kælder og opvarmet rum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 3-34 W af fabrikat Grundfos Alpha2.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Gemina Termix. Vandvarmeren er placeret i opvarmet rum i kælder.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.

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, 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 af 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.	8.780 kr.	0,72 MWh fjernvarme	426 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af gavl vægge i tagetage.	9.450 kr.	0,46 MWh fjernvarme	272 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på gulvvarme.	5.000 kr.	387 kWh el	813 kr.
Automatik	Montering af termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb og på gulvvarme.	3.000 kr.	1,75 MWh fjernvarme	1.035 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.	1,45 MWh fjernvarme	858 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervæg mod jord under huset	0,59 MWh fjernvarme	349 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med 2 lags termorude til nye med 3 lags energiruder og varm kant.	3,32 MWh fjernvarme	1.963 kr.
Terrændæk med gulvarme	Etablering af nyt terrændæk.	0,97 MWh fjernvarme	574 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv.	1,65 MWh fjernvarme	976 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Brunebjerg 18 - 001

Adresse	Brunebjerg 18, 6000 Kolding
BBR nr.....	621-022849-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Enfamiliehus
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering.....	2007
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	158 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	248 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	67 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	73 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Konklusion:

Bygningen er et fritliggende parcelhus og regnes anvendt udelukkende til beboelse.

Der kan udføres nogle gode energioekonomiske rentable forbedringer i boligen se side 13 (Montering af termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb og på gulvvarme og udskiftning af cirkulationspumpe på gulvvarme).

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 registreret på tegningsmateriale samt oplyst af ejer. Hvis der er foretaget destruktive indgreb, er de aftalt med ejeren

og angivet under de enkelte bygningskonstruktioner.

Der forelå følgende tegninger ved besigtigelsen: Plan, snit og facadetegninger. Tegninger er fundet på filarkiv.dk. Ejendommen er kontrol opmålt indvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer ikke overens med BBR-ejeroplysningseskemaet/www.ois.dk.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1969, med om/tilbygning i 2007.

Bygningen er med sadeltag og delvis fladt tag, murede facader og delvis lette ydervægge og beton kælderydervægge, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.

Huset er i et plan og opvarmet med fjernvarme, som hoved varmekilde og suppleret med brændeovn i stue som sekundær varmekilde.

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 C, hvilket betyder, at forbruget er middelt.

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.....	591,25 kr. per MWh
	2.812 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme og el. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078

CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

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

6950@botjek.dk

tlf. 97 37 18 88

Ved energikonsulent

Naseer Al-Karradi

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Brunebjerg 18
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2021 til den 2. april 2031

Energimærkningsnummer 311509540